

UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS

FACULTAD DE MEDICINA HUMANA

E. A. P. DE ENFERMERÍA

**Conocimientos y prácticas que tienen los pacientes con
tuberculosis sobre alimentación su relación con el
estado nutricional en el Centro de Salud Jose Carlos
Mariategui Disa II Lima sur 2006**

TESIS

para optar el título profesional de Licenciado en Enfermería

AUTOR

Miguel Angel Oria Ramírez

Lima – Perú

2007

**CONOCIMIENTOS Y PRÁCTICAS QUE TIENEN LOS
PACIENTES CON TUBERCULOSIS SOBRE
ALIMENTACION Y SU RELACION CON
EL ESTADO NUTRICIONAL EN EL
CENTRO DE SALUD JOSE
CARLOS MARIATEGUI
DISA II LIMA SUR
2006**

A mis padres Lolo y Lilia por todo su amor, comprensión y apoyo incondicional durante toda mi vida y a mis hermanos Julio y Renzo, por compartir los mejores momentos de mi vida.

Agradezco a las instituciones y personas que me han brindado su valioso apoyo y colaboración, proporcionándome bibliografía y documentación para la elaboración del presente estudio: al Dr. John Morales, jefe del CS JCM, a la Lic. Josefina Pomachagua, enfermera jefe y responsable de la ESN-PCT del CS JCM, a la Lic. Patricia Namuche, enfermera del CS JCM y a todos los trabajadores del CS JCM que colaboraron con mi persona.

Igualmente, expreso mi agradecimiento a la Srta. Melina Sánchez, por su apoyo en la recolección de datos, a las licenciadas Cinthya Anglade y Marely Florián por su apoyo estadístico y a la Mag. Gabriela Samillán por su valiosa asesoría.

ÍNDICE

	Pág.
Índice de gráficos	vi
Índice de tablas	vii
Resumen	viii
Presentación	1

CAPÍTULO I: INTRODUCCION

A. Planteamiento, Delimitación y Origen del Problema	3
B. Formulación del Problema	6
C. Justificación	6
D. Objetivos	6
E. Propósito	7
F. Marco Teórico	7
F.1 Antecedentes	7
F.2 Base teórica	10
F.3 Hipótesis	24
F.4 Definición Operacional de Términos	24

CAPÍTULO II: MATERIAL Y METODO

A. Nivel, Tipo y Método de Investigación	26
B. Descripción del Área de Estudio	26
C. Población y Muestra	27
D. Técnica e Instrumento	27
E. Validez y confiabilidad del Instrumento	28
F. Procedimiento para el Procesamiento, Presentación, Análisis e Interpretación de datos	28

CAPÍTULO III: RESULTADOS Y DISCUSION

A. Presentación, Análisis e Interpretación de datos	30
-----------------------------------------------------	----

CAPITULO IV: CONCLUSIONES, RECOMENDACIONES Y LIMITACIONES

A. Conclusiones	39
B. Recomendaciones	40
C. Limitaciones	41

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	42
-----------------------------------	----

BIBLIOGRAFÍA	46
---------------------	----

ANEXOS	
---------------	--

INDICE DE GRAFICOS

GRAFICO		Pág.
Nº 1	Nivel de Conocimientos sobre Alimentación que tienen los Pacientes con tuberculosis del Centro de Salud José Carlos Mariátegui Lima - Perú 2007.	32
Nº 2	Prácticas sobre Alimentación de los Pacientes con Tuberculosis del Centro de Salud José Carlos Mariátegui Lima - Perú 2007.	34
Nº 3	Estado Nutricional de los Pacientes con Tuberculosis del Centro de Salud José Carlos Mariátegui Lima - Perú 2007.	35

INDICE DE TABLAS

TABLA		Pág.
Nº 1	Relación entre el nivel de Conocimientos y las Prácticas sobre Alimentación de los Pacientes con Tuberculosis del Centro de Salud José Carlos Mariátegui Lima – Perú 2007.	36
Nº 2	Relación entre las Prácticas sobre alimentación y el Estado Nutricional de los Pacientes con Tuberculosis del Centro de Salud José Carlos Mariátegui Lima – Perú 2007.	37

RESUMEN

El presente estudio tiene como objetivos: Establecer la relación que existe entre el nivel de conocimientos, las prácticas sobre alimentación y el estado nutricional de los pacientes con tuberculosis del centro de salud José Carlos Mariátegui; identificar el nivel de conocimientos sobre alimentación de los pacientes con tuberculosis, identificar las prácticas sobre alimentación de los pacientes con tuberculosis; valorar el estado nutricional de los pacientes con tuberculosis; establecer la relación existente entre el nivel de conocimientos y las prácticas sobre alimentación de los pacientes con tuberculosis; establecer la relación existente entre las prácticas sobre alimentación y el estado nutricional de los pacientes con tuberculosis; siendo las hipótesis: El nivel de conocimientos se relaciona directamente con las prácticas sobre alimentación de los pacientes con tuberculosis; las prácticas sobre alimentación se relacionan directamente con el estado nutricional de los pacientes con tuberculosis.

El método utilizado fue el descriptivo correlacional de corte transversal. La población estuvo conformada por 57 pacientes de ambos sexos y cuyas edades se encuentren entre 18 y 65 años, que reciben tratamiento ambulatorio en La Estrategia Sanitaria Nacional de Prevención y Control de Tuberculosis del Centro de Salud “José Carlos Mariátegui”. La técnica que se utilizó fue la encuesta utilizando como instrumento un cuestionario para recolectar datos acerca de los conocimientos y prácticas sobre alimentación, posteriormente se pesó y talló a cada paciente utilizando una balanza calibrada y un tallímetro, ambos proporcionados por el Centro de Salud; estos datos fueron registrados en un formato para calcular el Índice de Masa Corporal. Una vez finalizada la recolección de datos, estos fueron tabulados, procesados, sometidos a pruebas de significancia estadística y presentados en gráficos y tablas para su posterior análisis e interpretación.

Los resultados mostraron que 28% (16) pacientes tienen un conocimiento bajo, 49% (28) un conocimiento medio y 23% (13) conocimiento alto respecto a la alimentación; en cuanto a las prácticas sobre alimentación, 30% (17) tienen prácticas inadecuadas, 56% (32) prácticas medianamente adecuadas y 14% (8) prácticas adecuadas. Con respecto al estado nutricional evaluado por el Índice de Masa Corporal se halló un déficit nutricional en 23% (13) pacientes, 19% (11) se encontraron con sobrepeso, 4% (2) con obesidad y 54% (31) con peso normal. Mediante la prueba estadística Ji cuadrado se logró establecer que si existe una relación directa entre el nivel de conocimientos y las prácticas sobre alimentación de los pacientes con tuberculosis, es decir que los conocimientos que poseen concuerdan con sus prácticas; no se logró establecer relación directa entre las prácticas sobre alimentación y el estado nutricional de los pacientes con tuberculosis, es decir que las prácticas que tienen no concuerdan con un buen estado nutricional.

Palabras Claves: Conocimientos, prácticas, estado nutricional, Índice de Masa Corporal, tuberculosis.

SUMMARY

The present study has as objectives: To establish the relationship that exists among the level of knowledge, practices on feeding and the nutritional state of the patients with tuberculosis of the center of health José Carlos Mariátegui; to identify the level of knowledge has more than enough the patients' feeding with tuberculosis, to identify the practices on the patients' feeding with tuberculosis; to value the nutritional state of the patients with tuberculosis; to establish the existent relationship between the level of knowledge and the practices on the patients' feeding with tuberculosis; to establish the existent relationship among the practices on feeding and the nutritional state of the patients with tuberculosis; being the hypotheses: The level of knowledge is related directly with the practices on the patients' feeding with tuberculosis; the practices on feeding are related directly with the nutritional state of the patients with tuberculosis.

The used method was the descriptive correlacional of traverse court. The population was conformed by 57 patients of both sexes and whose ages are among 18 and 65 years that you/they receive ambulatory treatment in The National Sanitary Strategy of Prevention and Control of Tuberculosis of the Center of Health "José Carlos Mariátegui". The technique that was used was the survey using like instrument a questionnaire to gather data about the knowledge and practices on feeding, later on you weight and it carved each patient using a gauged scale and a tallímetro, both proportionate ones for the Center of Health; these data were registered in a format to calculate the Index of Corporal Mass. Once concluded the gathering of data, these they were tabulated, processed, subjected to tests of statistical significancia and presented in graphics and charts for their later analysis and interpretation.

The results showed that 28% (16) patients have a low knowledge, 49% (28) a half knowledge and 23% (13) high knowledge regarding the feeding; as for the practices on feeding, 30% (17) they have practical inadequate, 56% (32) practical fairly appropriate and 14% (8) appropriate practices. With regard to the nutritional state evaluated by the Index of Corporal Mass he/she was a nutritional deficit in 23% (13) patient, 19% (11) they met with overweight, 4% (2) with obesity and 54% (31) with normal weight. By means of the statistical test squared Ji was possible to settle down that if a direct relationship exists between the level of knowledge and the practices on the patients' feeding with tuberculosis, that is to say that the knowledge that possess agree with their practices; it was not possible to establish direct relationship among the practices on feeding and the nutritional state of the patients with tuberculosis, that is to say that the practices that have don't agree with a good nutritional state.

Key words: Knowledge, practical, nutritional state, Index of Corporal Mass, tuberculosis.

PRESENTACIÓN

La desnutrición es una alteración sistémica, potencialmente reversible, con diversos grados de intensidad, que se origina como resultado del desequilibrio entre la ingesta y los requerimientos.¹⁻² Esto se asocia a cambios fisiológicos, bioquímicos e inmunológicos que condicionan una disminución de la capacidad de respuesta del individuo a diferentes procesos patológicos, aumentando el riesgo de morbilidad³.

La desnutrición constituye pues uno de los mayores problemas de salud a nivel mundial, al respecto la Organización Mundial de la Salud (OMS) informa que más de 450 millones de personas en el mundo están desnutridas; entre las que encontramos a las poblaciones en riesgo, una de las cuales son las personas afectadas con la tuberculosis, en las cuales la alimentación es un factor clave para su recuperación.

La relación entre desnutrición y tuberculosis es interactiva porque la desnutrición prolongada expone al organismo a una invasión fácil de enfermedades infectocontagiosas y la infección por tuberculosis conduce o agrava la desnutrición.^{4, 5}

Frente a esta realidad el profesional de Enfermería tiene como función la labor educativa, mediante la elaboración y ejecución de planes de acción preventivo - promocionales dirigidos a orientar al paciente con tuberculosis y familia, sobre aspectos de alimentación y nutrición a fin de contribuir a mejorar la calidad de vida y disminuir el grado de morbilidad.

El presente estudio titulado: “Conocimientos y Prácticas que tienen los pacientes con tuberculosis sobre alimentación y su relación con el Estado Nutricional en el centro de salud José Carlos Mariátegui”, tiene como objetivo: Establecer la relación que existe entre el nivel de conocimientos, las prácticas

sobre alimentación y el estado nutricional de los pacientes con tuberculosis del centro de salud José Carlos Mariátegui; identificar el nivel de conocimientos sobre alimentación de los pacientes con tuberculosis, identificar las prácticas sobre alimentación de los pacientes con tuberculosis; valorar el estado nutricional de los pacientes con tuberculosis; establecer la relación existente entre el nivel de conocimientos y las prácticas sobre alimentación de los pacientes con tuberculosis; establecer la relación existente entre las prácticas sobre alimentación y el estado nutricional de los pacientes con tuberculosis.

El propósito está orientado a que los resultados del estudio permitirán proporcionar información veraz y oportuna a la institución y al profesional de Enfermería que labora en la Estrategia Sanitaria Nacional de Prevención y Control de Tuberculosis (ESN-PCT), a fin de que puedan formular estrategias que incluyan programas de actividades preventivo promocionales que contribuyan a mejorar las prácticas en alimentación y nutrición, así como promover cambios de comportamiento en los pacientes, sus familias y por ende toda la comunidad en general.

Consta de: Capítulo I: Introducción, el cual contiene el planeamiento, delimitación y origen del problema, formulación del problema, justificación, objetivos, propósito, antecedentes del estudio, base teórica, definición operacional de términos. Capítulo II: Material y Método, en el cual se presenta el nivel, tipo y método, descripción del área de estudio, población y muestra, técnica e instrumento de recolección de datos, validez y confiabilidad del instrumento y el procedimiento para el procesamiento, presentación, análisis e interpretación. Capítulo III: Resultados y Discusión. Capítulo IV: Conclusiones, Recomendaciones y Limitaciones. Finalmente se expone las referencias bibliográficas, bibliografía y anexos.

CAPITULO I

INTRODUCCION

Planteamiento, Delimitación y Origen del Problema

La Organización Mundial de la Salud OMS señala que son 8.8 millones de personas⁶ las que cada año en el mundo se enferman de TBC, y la cifra va en aumento, además se calcula que entre el año 2000 y 2020 se infectarán casi mil millones de personas, 200 millones enfermarán y 35 millones morirán en el mundo debido a la tuberculosis, sino se refuerza el control y atención a la enfermedad⁷.

El Perú, es uno de los países con mayor incidencia de tuberculosis (TBC), cada año se detectan 40 000 nuevos casos de personas afectadas, aunque se estima que en realidad serían alrededor de 52 000⁸. Además se ha reportado que tres de cada 100 personas que enferman de TBC por primera vez, tienen TBC multirresistente, que es la forma más grave y peligrosa de todos los tipos de TBC, con el riesgo de morir y transmitir el germen a sus parejas, amigos, compañeros de trabajo y a la sociedad⁸.

La tuberculosis es por tanto un problema de salud pública de gran magnitud, porque como enfermedad transmisible esta ligada a factores culturales, sociales y económicos, y es considerada como un marcador de subdesarrollo de un país.

La tuberculosis tiene un efecto dramático, en el estado nutricional, considerado este como el balance entre lo consumido y lo requerido, determinado por la calidad y cantidad de nutrientes de la dieta y la utilización completa de estos en el organismo de las personas⁹, pues más que incrementar la tasa metabólica, la principal causa del deterioro nutricional parece ser la pobre ingesta energética¹⁰.

Las alteraciones en el estado nutricional pueden presentarse como consecuencia de un inadecuado aporte de nutrientes o como consecuencia de una alteración en el metabolismo de los nutrientes, en cualquier de estos casos se presenta una reducción en la masa corporal magra con la subsiguiente pérdida de estructura o función, cuyo diagnóstico es la desnutrición.

La relación entre desnutrición y Tuberculosis es interactiva por que esta expone al organismo a una invasión fácil de enfermedades infectocontagiosas y la infección por tuberculosis agrava la desnutrición. Así tenemos que en el momento del diagnóstico existe un deterioro nutricional extenso, tanto en la reserva de grasa como músculo esquelética¹¹, lo cual, sin duda, contribuye a incrementar la morbilidad de la enfermedad¹².

Por tanto, además de una buena terapia antituberculosa, los pacientes necesitan un buen suplemento nutritivo que mejore su estado nutricional por considerarse un factor importante en el tratamiento y recuperación del paciente, debido a que la respuesta inmunológica, el transporte de fármacos y la reparación tisular dependen de el.

En la actualidad el aspecto nutricional de los pacientes con tuberculosis ha estado relegado, sin embargo, la nutrición debe ocupar un lugar prioritario desde el punto de vista preventivo ya que se sabe que el 90% de los estados de malnutrición en nuestro medio son ocasionados por una sola causa, la

alimentación inadecuada, en términos de alimentación pobre o excesiva, determinada por la ignorancia, la accesibilidad que se tenga a los alimentos, el hambre, la falta de higiene o bien por alteraciones en la calidad y la cantidad de los alimentos consumidos.¹³

También se ha demostrado que muchos fármacos antituberculosos actúan provocando trastornos gastrointestinales que alteran la absorción de nutrientes, además de ocasionar sintomatología como náuseas, vómitos y alteración en los sentidos del gusto y del olfato, lo que tiene como consecuencia la disminución en el consumo de alimentos por el paciente y, por ende, el deterioro del estado nutricional.¹⁴

Otro factor que afecta la situación nutricional de estos pacientes es su condición socioeconómica, fundamentalmente por dos razones: una, el ingreso familiar para acceder al consumo de alimentos y, dos, un determinado nivel educativo que permite a la población orientar su consumo, optimizando los recursos de manera selectiva, para asignar un determinado porcentaje de su ingreso para gasto en alimentación.^{15, 16}

Es importante, además, considerar que durante las prácticas profesionales dentro de la Estrategia Sanitaria Nacional de Prevención y Control de Tuberculosis (ESN-PCT), se observó a muchos de los pacientes muy adelgazados y al interactuar con algunos sobre su alimentación ellos referían por ejemplo: “muchas veces no tomo desayuno”, “solo tomo anís y pan”, “no me gustan las menestras”, “casi no como frutas”, entre otras expresiones.

Dentro de este contexto el profesional de Enfermería como miembro importante y dinámico dentro del equipo de salud, tiene dentro de sus funciones el desarrollo de actividades de promoción y prevención que permitan

a los pacientes con tuberculosis orientar sus conocimientos y prácticas hacia una alimentación saludable y por ende a una mejora en su estado nutricional.

Formulación del problema

Por lo expuesto anteriormente se consideró pertinente realizar un estudio sobre: **¿Cuál es la relación que existe entre el nivel de conocimientos, las prácticas sobre alimentación y el estado nutricional de los pacientes con tuberculosis del Centro de Salud José Carlos Mariátegui?**

Justificación

El presente estudio es importante porque frente a esta situación, el profesional de Enfermería tiene dentro de sus funciones valorar el nivel de información y el conocimiento que tienen los pacientes sobre su alimentación ya que esta información se vuelve muy importante y necesaria para poder realizar actividades preventivas promocionales, destinados a promover, proteger y fomentar la salud de los pacientes y familia; haciendo hincapié en las herramientas que la enfermería comunitaria tiene para la promoción de hábitos alimenticios saludables y de esta manera contribuir a la mejora del estado nutricional de los pacientes con tuberculosis.

Los objetivos que se han formulado para el presente estudio son:

Objetivo General

Establecer la relación que existe entre el nivel de conocimientos, las prácticas sobre alimentación y el estado nutricional de los pacientes con tuberculosis.

Objetivos Específicos

- Identificar el nivel de conocimientos sobre alimentación de los pacientes con tuberculosis.

- Identificar las prácticas sobre alimentación de los pacientes con tuberculosis.
- Valorar el estado nutricional de los pacientes con tuberculosis.
- Identificar la relación que existe entre el nivel de conocimientos y las prácticas sobre alimentación de los pacientes con tuberculosis.
- Identificar la relación que existe entre las prácticas sobre alimentación y el estado nutricional de los pacientes con tuberculosis.

Propósito

El propósito está orientado a que los resultados del estudio permitirán proporcionar información veraz y oportuna a la institución y al profesional de Enfermería que labora en la Estrategia Sanitaria Nacional de Prevención y Control de Tuberculosis (ESN-PCT), a fin de que puedan formular estrategias que incluyan programas de actividades preventivo promocionales que contribuyan a mejorar las prácticas en alimentación y nutrición, así como promover cambios de comportamiento en los pacientes, sus familias y por ende toda la comunidad en general.

Marco teórico

Antecedentes del estudio

Al realizar la búsqueda de antecedentes, no se encontraron trabajos en el área de estudio, pero se encontraron estudios cuya metodología es afín con el estudio a realizar.

Castillo Velarde Liza, en Lima en 1998 realizó un estudio titulado “Conocimientos y prácticas del adulto mayor sobre alimentación para prevención de enfermedades degenerativas crónicas en la comunidad urbano marginal Santa Rosa de Puente Piedra y asociaciones rurales de Lurigancho” con el objetivo de comparar los conocimientos y prácticas sobre alimentación que tenía el paciente adulto mayor, así como establecer la relación entre los conocimientos y prácticas sobre alimentación del adulto mayor. El método

utilizado fue el descriptivo simple comparativo correlacional de corte transversal. La población estuvo conformada por los adultos mayores de 60 años de las asociaciones rurales del distrito de Iurigancho. El instrumento que se utilizó fue el cuestionario utilizando la técnica de la entrevista. Las conclusiones a las que se llegaron son:

“La mayoría de los adultos mayores en la comunidad urbano marginal poseían un conocimiento medio a alto y en las asociaciones rurales el conocimiento alto y bajo estaban en iguales proporciones. La mayoría de adultos de ambos grupos tienen prácticas alimentarias inadecuadas, siendo mayor en la comunidad urbano marginal con 54.2% y en las asociaciones con un 44.95%. Se concluyó además que si existe relación entre los conocimientos y prácticas de los adultos mayores sobre la alimentación para la prevención de enfermedades degenerativas crónicas”. (17)

Apolinario Paucar Juana, en Lima en 1998 realizó un estudio sobre “Conocimientos y prácticas que tienen las madres acerca de la alimentación y su relación con el estado nutricional en los escolares del C. E Mateo Pumacahua del distrito de Surco Abril - Mayo 1995”, el cual tuvo como objetivo identificar los conocimientos que tienen las madres acerca de la alimentación del preescolar, determinar las prácticas que tienen las madres acerca de la alimentación en el escolar y establecer la relación entre los conocimientos que tienen las madres acerca de la alimentación y el estado nutricional en los escolares. El método que utilizó fue el descriptivo simple, transversal correlacional. La muestra fue seleccionada por muestreo probabilístico aleatorio simple. El instrumento que se utilizó fue el cuestionario, la técnica fue la entrevista, las conclusiones fueron entre otras:

“Los conocimientos de las madres acerca de la alimentación en el escolar es escaso ya que su conocimiento de medio a bajo representa un 86.3% y solo el 13.7% tiene conocimiento alto.” (18)

Puga Balcázar Rafael, en Lima en el 2001 realizó una investigación titulada “Evaluación del Estado Nutricional en Pacientes en Programa Regular de Hemodiálisis en el Hospital Central de la Policía Nacional del Perú”. Con el objetivo de determinar mediante parámetros antropométricos y bioquímicos, la condición estructural y bioquímica de una muestra constituida por 57 pacientes hemodializados del Centro de Diálisis del Hospital Central de la Policía Nacional del Perú, entre los meses de Junio y Agosto de 1999, así como también su pronóstico y riesgo de muerte. El estudio fue prospectivo, descriptivo, observacional y transversal, cuyos resultados más importantes fueron:

Desnutrición leve (10.5%), moderada (5.3%), y severa (3.5%), según IPT, existiendo mayor frecuencia del Marasmo-Kwashiorkor (61.1%). Según el IMC, se halló sobrepeso en 29.8% y obesidad en 7%. Se concluyó que el estado nutricional varía según el parámetro medido, debiéndose confirmar con la impedanciometría. (19)

Requena Raygada Lissette, en Lima en el 2006 realizó un estudio titulado “Conocimientos y prácticas que tienen la madres sobre el contenido de la lonchera y su relación con el estado nutricional del preescolar de la Institución Educativa N° 524 Nuestra Señora de la Esperanza” cuyo objetivo fue identificar el conocimiento y las prácticas de las madres sobre el contenido de la lonchera e identificar el estado nutricional del paciente. El método fue descriptivo correlacional de corte transversal. Las conclusiones fueron entre otros:

“El 74% de madres poseen conocimiento de medio a bajo debido a que desconocían la importancia de la lonchera. El 76.7% de madres tenían prácticas inadecuadas en cuanto al contenido de la lonchera, en cuanto al estado nutricional predominaron los preescolares con problemas de desnutrición 34% y el 16.7% fueron obesos, también se concluyó que no existía relación entre conocimientos y estado nutricional, del mismo modo entre prácticas y estado nutricional, sin embargo se encontró relación entre

conocimientos y practicas a un nivel de significancia del 95%".(20)

Base teórica

A continuación se expone la base teórica que dará sustento a los hallazgos.

CONOCIMIENTOS Y PRÁCTICAS

A continuación se define el marco conceptual de conocimientos y prácticas:

Desde el punto de vista pedagógico; el conocimiento es una experiencia que incluye una representación vivida de un hecho; es la facultad que es del propio pensamiento y de la percepción, incluyendo el entendimiento y la razón²¹.

Desde el punto de vista filosófico, Salazar Bondy lo define como:

El acto y contenido. Dice que el conocimiento como acto es la aprehensión de una cosa, una propiedad, un hecho u objeto; entendiéndose como aprehensión al proceso mental y no físico. Del conocimiento como contenido asume que es aquel que se adquiere gracias a los actos de conocer, al producto de la operación mental de conocer, este conocimiento se puede adquirir, acumular, transmitir y derivar de unos a otros como: conocimiento vulgar, conocimiento científico y conocimiento filosófico²².

Según Mario Bunge:

El conocimiento es un conjunto de ideas, conceptos, enunciados que pueden ser claros, precisos, ordenados e inexactos, en base a ello se tipifica al conocimiento en: conocimiento científico y conocimiento vulgar. El primero lo identifica como un contenido racional, analítico, objetivo, sistemático y verificable a través de la experiencia, y al conocimiento vulgar como un conocimiento vago, inexacto limitado a la observación²³.

En cuanto al marco conceptual de prácticas se le define como sinónimo de experiencia. Para que el ser humano ponga en práctica sus conocimientos sea este científico o vulgar; es necesario en primera instancia un contacto directo, mediante el uso de los sentidos y una conducta psicomotriz.

Desde el punto de vista filosófico, la experiencia presenta una serie de problemas propios de la filosofía sobre su naturaleza. Sin embargo no cabe duda de su existencia en la adquisición de conocimientos, cuando Mario Bunge nos habla del conocimiento científico, nos dice que una de sus características tiene la facultad de ser verificable en la experiencia y que solo ella puede decirnos si una hipótesis relativa a cierto grupo de hechos materiales es adecuada o no. Agrega además la experiencia que le ha enseñado a la humanidad el conocimiento de un hecho convencional, que busca la comprensión y el control de los hechos a compartirse con la experiencia.

CONOCIMIENTOS Y PRÁCTICAS SOBRE ALIMENTACION

Necesidades nutricionales

Los nutrientes son sustancias que el organismo no sintetiza en cantidades suficientes, por lo que han de ser aportadas por la alimentación.

Para tener una buena salud, el ser humano necesita nutrientes que le proporcionen energía (proteínas, grasas e hidratos de carbono), vitaminas, minerales y agua.

Todos estos componentes son de vital importancia en el marco general de la nutrición y el no consumir cualquiera de estos nutrientes puede resultar peligroso y aún catastrófico²⁴.

Las personas que están muy enfermas deben comer en pequeñas cantidades varias veces al día para ayudarles a conseguir la nutrición que necesitan. Para quienes están muy enfermos, la comida molida o aplastada podría ser más fácil de tragar y digerir.

Alimentarse correctamente ayuda al cuerpo a combatir las enfermedades. La buena nutrición puede ayudar a las personas a sentirse mejor y a quienes están sanos los ayuda a permanecer sanos.

La alimentación es el acto de consumir los alimentos y esta debe ser: **Completa**, debe tener todos los nutrientes, **suficiente**, cantidad que se necesita, **equilibrada**, solo lo necesario, **variada**, será más apetitosa, **adecuada**, para cada tipo de persona, **accesible**, económica, **ordenada**, no comer a cada rato, **limpia**, alimento limpio. Todo esto asegurará una buena salud y una mejor calidad de vida.

Los alimentos son aquellas sustancias que contienen a los nutrientes y estos a su vez proporcionan la energía que el organismo requiere. Se clasifican en:

Energéticos:

Son todos aquellos que proporcionan la energía que el organismo requiere para su normal funcionamiento. Dentro de este grupo encontramos a los carbohidratos y grasas.

Carbohidratos: Se trata de compuestos formados por la síntesis de dióxido de carbono y agua; además, son las moléculas orgánicas más abundantes en la tierra y constituyen las principales fuentes de energía en la dieta del ser humano. El cerebro necesita como combustible unos 100g diarios de glucosa y otros tejidos utilizan alrededor de 50g por día.

Los carbohidratos aportan de 50 a 60% del total de calorías y la cantidad diaria mínima requerida es de 100g (380 Kcal.).

Se encuentran en cereales y sus harinas como el maíz, arroz, quinua, pan, fideos, sémola, avena, trigo y en los tubérculos como la papa, camote, yuca.

Lípidos y Grasas: Principalmente dan energía, proporcionan ácidos grasos esenciales al organismo y ayudan en la absorción de las vitaminas liposolubles como las vitaminas (A, D, E, K).

Para una salud optima el aporte de grasas no debe superar el 30% de las calorías de la dieta y se deben consumir las grasas y aceites vegetales por ser insaturados y mas nutritivos.

Se encuentran en: los aceites de soya, maíz, olivo, palta, maní, almendras, ajonjolí, aceitunas. El pescado también tiene buenos aceites.

Se recomiendan disminuir el consumo de grasas saturadas (origen animal) a menos del 10 % de las calorías, debido a que provocan irritación del estomago, se recarga el trabajo del hígado y aumenta el colesterol malo.

Se encuentran en: chicharrones, mantecas, embutidos, aceites quemados, chocolates, bocaditos.

Constructores y Reparadores:

Son los encargados de la formación y reparación de órganos y tejidos. En este grupo se ubican las:

Proteínas: Es la más importante de los nutrientes, es el material con que se construye la estructura del cuerpo. Se desdobla en aminoácidos y estos constituyen la base para la síntesis de las partes corporales: huesos y músculos, piel y cerebro. Mas aún, los aminoácidos son utilizados para elaborar ácidos nucleicos, los cuales forman tanto el código genético como las moléculas en que se almacenan la energía dentro del organismo.

La cantidad recomendada en la dieta es de 0.75 gramos al día por cada kilogramo de peso corporal, lo cual significa 45 a 60 gramos diarios para un adulto y de 1 a 2 gramos/Kg./día para un niño.

En la actualidad, para una alimentación sana se recomienda que al menos el 10 – 14 % de las calorías proceda de las proteínas. El valor biológico tiende a ser mayor en las proteínas de origen animal, seguidas por las de las legumbres, los cereales y los tubérculos. Las combinaciones de proteínas vegetales que complementan sus respectivos valores biológicos o las combinaciones de proteínas animales y vegetales pueden incrementar el valor biológico y reducir las necesidades proteicas totales.

Las proteínas se encuentran en los siguientes alimentos: carnes (pollo y sus vísceras, pavo, res, pescado), menestras (lentejas, frijol, pallares, garbanzos, arvejas, habas), leche y sus derivados (queso, yogurt, etc.), huevos y semillas

secas (pecanas, ajonjolí, almendras de la semilla de la calabaza y del zapallo, maní).

Las proteínas de origen animal tales como la leche, los huevos y la carne tienen un valor biológico mayor, pues poseen la mayoría de los aminoácidos necesarios y en las cantidades adecuadas. Las proteínas vegetales del maíz, la soya y el trigo tienen menos valor biológico y para una utilización óptima por el organismo deben combinarse con las de otros vegetales o con proteínas animales²⁵.

Reguladores:

Estos nutrientes son necesarios para que las funciones del organismo se realicen correctamente. Donde encontramos a las:

Vitaminas y minerales: Favorecen la producción de energía, la protección de la piel interna y externa del cuerpo, además favorecen el sistema de defensas y la protección del sistema nervioso. Contribuyen en la protección del hígado y en el trabajo del sistema respiratorio.

Entre las más importantes se encuentran: la Tiamina, la Riboflavina, la Piridoxina, Biotina, Colina, etc.

Se encuentran principalmente en las frutas y verduras.

Agua: El aporte hídrico ha de cuidarse de una forma especial ya que la deshidratación es una situación patológica grave, como también la sobrecarga de líquidos.

La cantidad necesaria de agua a ingerir en una persona sana, independientemente del agua metabólica, debe ser de 30 cc/kg lo que equivaldría a 2000cc de agua, cantidad que podría variar mas si la persona esta enferma, vive en un clima caliente o su trabajo exige esfuerzo y sudoración.

El agua es sumamente importante y conviene tomarla como bebida aislada ya que facilita el trabajo y filtrado de los riñones, modifica la viscosidad sanguínea, evita la sequedad de los tejidos, deshidratación y estreñimiento.

Alimentación a Bajo Costo

Muchas personas consumen comidas principales pesadas y con mucho almidón sin incluir alimentos de ayuda suficientes para proporcionar la energía extra, mantener los músculos y protegerse. Esto es en parte porque muchos alimentos de ayuda son costosos, especialmente aquellos de proteína animal, como leche, huevos o carne. En algunos lugares las personas no consumen ciertos alimentos debido a sus creencias religiosas o sociales.

Una familia que no puede comprar alimentos de ayuda más costosos como los de proteína animal, puede alimentarse mejor si cultiva o compra alimentos como frijoles, arvejas, lentejas y nueces, y las sirve juntamente con maíz o arroz en la comida principal. Pero cuando la economía familiar y las costumbres locales lo permitan, es aconsejable consumir productos de proteína animal, debido a que aún las plantas con un alto valor proteínico (para mantener los músculos) a menudo no brindan las diferentes proteínas que el cuerpo necesita.

Diferentes vegetales suministran al cuerpo diferentes proteínas, vitaminas y minerales. Por ejemplo, frijoles y maíz juntos satisfacen las necesidades de alimentación mucho mejor que los frijoles y el maíz por separado. Si se añaden otras verduras o frutas el efecto es más provechosos. Los beneficios nutricionales de cierto tipo de alimentos se listan a continuación:

- *Huevos y pollo.* En muchos lugares, los huevos son una de las mejores y más baratas formas de obtener proteína animal. Inclusive las cáscaras de huevo pueden ser hervidas y finamente molidas para mezclarlas con la comida y aumentar así el nivel de calcio, un mineral importante para los huesos. El pollo es una forma de proteína animal generalmente barata especialmente si la familia cría sus propias aves de corral.
- *Hígado, corazón, riñones y sangre.* Estos son especialmente altos en proteínas, vitaminas e hierro (para la anemia) y con frecuencia son más baratos que otras carnes.

- *Pescado*. El pescado es alto en proteína, generalmente más barato y tan nutritivo como otras carnes.
 - *Frijoles, arvejas, lentejas y otras legumbres*. Estas comidas son una fuente buena y barata de proteínas. Si se permite que germinen antes de cocinarlas y comerlas, su contenido vitamínico será aun más alto.
 - *Vegetales de hojas verdes oscuras*. Las verduras de hojas de color verde oscuro tienen algo de hierro, mucha vitamina A y algo de proteínas. Las hojas de los camotes, frijoles, arvejas, zapallo, calabaza son especialmente nutritivas. Estas pueden ser puestas a secar o reducidas a polvo.
 - *Hojas de yuca*. Estas hojas contienen siete veces más proteínas y vitaminas que su raíz. Si se consumen juntamente con la raíz, se añade nutrición sin costo adicional. Las hojas más tiernas son las mejores.
- Arroz, trigo y otros granos*. Estas comidas son más nutritivas si las cáscaras externas no se quitan durante la molienda. Si las cáscaras permanecen podrían requerir un tiempo más prolongado para cocinar. La proteína en el trigo, arroz, maíz y otros granos puede ser mejor aprovechada por el cuerpo cuando se consume conjuntamente con frijoles o lentejas.
- *Frutas y bayas*. Muchas frutas y bayas son ricas en vitamina C así como también en azúcares naturales, además de proporcionar vitaminas y energía extra.

ESTADO NUTRICIONAL

El estado nutricional en condiciones normales es la resultante del balance entre lo consumido y lo requerido, lo cual esta determinado por la calidad y cantidad de nutrientes de la dieta y por la utilización completa de estos por el organismo²⁶.

Un paciente bien nutrido es capaz de poder defenderse mejor de una enfermedad que un paciente mal nutrido. Es por ello que la valoración nutricional juega un papel de suma importancia, porque es a través de esta que se determina quien requiere soporte para evitar o reducir el déficit calórico-proteico asociado a muchas complicaciones.

Métodos de evaluación nutricional

Existen diferentes métodos para evaluar el estado nutricional²⁷; entre los que tenemos: el interrogatorio, la valoración global subjetiva, las pruebas bioquímicas, la composición corporal, los datos inmunológicos y los índices pronósticos.

Interrogatorio: Este ofrece una estimación acerca de los hábitos alimenticios, intolerancias alimentarias, anorexia, vomito, diarrea, disponibilidad, secuelas de algún tratamiento medico quirúrgico, tradiciones religiosas y culturales que pueden influir sobre la nutrición de un paciente.

Existen varios métodos para obtener esta información:

- Cuestionario de frecuencia alimentaria
- Registro diario
- Observación directa
- Recuento total de 24 horas, siendo este ultimo el más común y fácil; en el cual el paciente responde todo lo que ha consumido en las últimas 24 horas ya sea en un cuestionario o en forma verbal.

Valoración Global Subjetiva (VGS)

Es una técnica clínica que valora rápidamente el estado nutricional de acuerdo a las características del interrogatorio y examen físico encontrado; esto es: evaluación del cambio de peso reciente (dado principalmente por perdida de masa muscular), ingesta dietaria en relación a sus patrones, síntomas gastrointestinales, capacidad funcional corporal, demandas metabólicas que tenga el paciente de acuerdo a su estado y finalmente la impresión subjetiva mediante palpación de tejido adiposo, volumen muscular y edemas presentes.

Pruebas bioquímicas

Es una técnica en la cual se analiza el transporte hepático de las proteínas (albúmina, transferrinas prealbumina ligadora de tiroxina y proteína ligadora de retinol) para evaluar el comportamiento proteico visceral en diversas situaciones clínicas.

Composición corporal

Los componentes corporales (grasa total y masa libre de grasa) pueden medirse con distintos métodos o con base a estas calcular las restantes.

Los métodos comúnmente empleados son: la antropometría, imagenología, impedanciometría, potasio total corporal, activación de neutrones in vivo.

El Índice de Masa Corporal o de Quetelet es un indicador antropométrico de la composición corporal.

Se define como la razón del peso sobre la estatura al cuadrado:

$$\text{IMC} = \text{Peso (Kg)} / (\text{estatura (m)})^2$$

Sus ventajas son que su obtención es rápida, fácil, no dolorosa, de análisis inmediato, no es costosa ni invasiva.

Su desventaja es que no es muy sensible por cuanto no detecta cambios dados por un periodo de soporte nutricional menor de un mes. El peso y la talla pueden verse comprometidos por los errores en las tomas dada por la experiencia del examinador y calibración de los equipos. Son de utilidad máxima cuando se obtienen con exactitud y se comparan a lo largo del tiempo.

En general el método ideal para diagnosticar el estado nutricional no se ha identificado y entre los disponibles hasta hoy ninguno ha sido aceptado como seguro²⁸.

Categorías de IMC

La desnutrición es una alteración sistémica, potencialmente reversible, con diversos grados de intensidad, que se origina como resultado del desequilibrio entre la ingesta y los requerimientos. Esto se asocia a cambios fisiológicos, bioquímicos e inmunológicos que condicionan una disminución de la capacidad de respuesta del individuo a diferentes procesos patológicos, aumentando el riesgo de morbilidad.

La obesidad es un estado de exceso de masa de tejido adiposo. La acumulación de grasa se debe a un exceso de alimentación por encima de los requerimientos en relación con su actividad. Aunque considerada como equivalente al consumo de peso corporal, no siempre es necesariamente así, ya

que muchas personas sin exceso de grasa pero con una gran cantidad de masa muscular podrían tener sobrepeso según las normas arbitrarias establecidas.

Algunos autores utilizan el término sobrepeso (en lugar de obesidad) para referirse a las personas con IMC situados entre 25 y 30. Debe considerarse que los IMC de 25 a 30 son médicamente significativos y que merecen una intervención terapéutica, sobre todo en presencia de factores de riesgo en los que influya la obesidad, tales como la hipertensión o la intolerancia a la glucosa.

Evaluación del estado nutricional del adulto mediante la antropometría

El adulto entre los 18 y los 65 años comprende el grupo de edad en que descansa de forma casi total la capacidad de producción y servicios y del cual depende en su mayor parte aquellos menores de 18 años, grupo integrado en gran medida por individuos en formación tanto desde un punto de vista físico como intelectual; como aquellos mayores de 65 años, integrado igualmente por una mayor proporción de individuos no incorporados a la producción o los servicios por haber recesado en esas actividades.

Es por ello que la evaluación nutricional de este grupo, cuya importancia social es indiscutible, adquiere gran relevancia en el estudio de cualquier población desde el punto de vista de su estado de salud.

La antropometría por ser un procedimiento de fácil aplicación, económico y no invasivo ha sido utilizada ampliamente en los fines de estimación del estado nutricional tanto desde un punto de vista clínico como epidemiológico.

El adulto de las edades comprendidas entre los 18 y los 65 años, por haber concluido su fase de crecimiento, ofrece para la estimación de su estado nutricional, desde un punto de vista antropométrico, la evaluación de la correspondencia del peso para la estatura que haya alcanzado y la estimación de las proporciones que en ese peso corresponden al tejido magro, fundamentalmente el integrado por la masa muscular, y la que corresponde al tejido graso.

Para la evaluación del peso del adulto en relación con su estatura, se utiliza la relación peso para la talla, de la cual existen múltiples índices. De todos ellos, el índice de masa corporal (IMC) o índice de Quetelet, es el más comúnmente utilizado por cumplir en mayor medida el requisito de estar altamente correlacionado con el peso y ser independiente de la talla y por existir una información muy amplia de su relación con morbilidad y muerte en individuos de muy diversa distribución geográfica, estructura social y grupos de edad.²⁹⁻³³

Este índice es la razón entre el peso (expresado en kilogramo) y la talla al cuadrado (expresada en metro) (P/T^2).

Basándose en datos de morbilidad y mortalidad se ha llegado a establecer los valores que limitan la normalidad, desnutrición, sobrepeso y obesidad, siendo estos:

CATEGORIAS		RANGO
DESNUTRIDO	Varón	≤ 20
	Mujer	≤ 18.5
NORMAL	Varón	21 a 24.9
	Mujer	18.6 a 23.8
SOBREPESO	Varón	25 a 29.9
	Mujer	≥ 23.8
OBESO	Varón	≥ 30
	Mujer	≥ 30

Fuente: Tomado de la serie de directivas N° 02 MINSA – INS – CENAN (PANTBC), Lima Junio 1996 * FAO – OMS – ONU 1995 * WHO – OMS y SEELO 2000.

El valor del IMC por debajo de 18,5 se plantea por lo tanto como un riesgo de tener una malnutrición por defecto, riesgo que se hace completamente cierto cuando alcanza valores inferiores a 16. Los valores bajos del IMC han sido

relacionados no solamente con un aumento de la morbilidad y la mortalidad sino también con una disminución de la eficiencia y la capacidad de trabajo físico, que implica incluso la disminución de la actividad física en esferas que no sean las propiamente productivas (recreativas, domésticas, etc.) a fin de conservar energías para la actividad laboral.³⁴

Por su parte los valores del IMC por encima de 24,9 entrañan un aumento de los riesgos de ser obeso y de incremento de la morbilidad y muerte por enfermedades como diabetes no insulino dependiente, hipertensión arterial, dislipidemias, coronariopatías, entre otras afecciones.³⁵

Importancia de la nutrición en la prevención de la Tuberculosis

La Tuberculosis se desarrolla por varias razones y los factores que aumentan los riesgos de desarrollar esta enfermedad son muchos. La adecuada nutrición juega un papel muy importante, porque la malnutrición debilita el sistema inmune. Cuando el sistema inmune esta sano, un tipo de leucocito llamado macrófago encierra a la bacteria de la tuberculosis aislándola del resto del cuerpo. Cuando el sistema inmune esta comprometido la persona es más vulnerable a todas las infecciones incluyendo la tuberculosis. Y la pobre protección de anticuerpos deja que el bacilo de la tuberculosis se riegue a otras partes del cuerpo. Por todo lo anteriormente mencionado, una buena nutrición disminuye significativamente los riesgos de tuberculosis.³⁶

NECESIDAD NUTRICIONAL EN LA TUBERCULOSIS

El estado nutricional de los pacientes con tuberculosis es también una condición importante para el tratamiento de su enfermedad, está demostrado que la recuperación del estado nutricional favorece y determina la tasa de sobre vida de este tipo de pacientes. Es por ello que la complementación alimentaria en pacientes con tuberculosis es considerada como una actividad que acompaña el tratamiento.

La tuberculosis hace que el organismo gaste más energía diaria, si la alimentación no le da la cantidad de energía que necesita al día, perderá peso, el organismo no responderá bien al tratamiento y demorara en sanar.

Las necesidades nutricionales en el paciente con tuberculosis son muy variables ya que dependen del proceso patológico subyacente, el estado nutricional previo y la edad del enfermo. Puede haber un estado de hipercatabolismo o hipermetabolismo.

La nutrición es alterada por varias razones en la tuberculosis pero normalmente esta alteración esta asociada con la fatiga a la frecuente tos, anorexia, falta de recursos financieros o condiciones sociales. La alteración nutricional es evidente ya que la mayoría de pacientes con esta patología tienen un peso corporal 10 a 20% menor que el peso ideal, además esta comprobado que disminuyen su apetito, tienen el sentido del gusto alterado y debilidad muscular, además también es muy frecuente el vómito y posibles correlaciones con los medicamentos que se están tomando.

En la tuberculosis hay una perdida considerable de tejido, por lo tanto es necesaria una ingesta rica en proteínas de alto valor biológico (carne, huevos, leche).

La sobre alimentación de estos pacientes puede generar una producción excesiva de CO_2 , debido a que cuando se dan alimentos en exceso al enfermo, la energía se almacena en la forma de grasas y su conversión da por resultado mayor producción de CO_2 , esto a su vez aumenta el trabajo respiratorio y puede llevar a hipercapnea, sobre todo en personas con reserva pulmonar limitada, es decir a los pacientes crónicos con tendencia a retener CO_2 se debe dar una dieta baja en carbohidratos.

La vitamina C contribuye a la cicatrización de las heridas por lo tanto es necesaria su suplementación en la dieta con limón, naranjas, lima y otros, además que favorece la absorción del hierro presente en las menestras.

Se debe dar suplemento de vitaminas (Piridoxina), para evitar los efectos adversos en todos aquellos casos necesarios (diabetes, pacientes con TBC

MDR en retratamiento, desnutridos, gestantes, alcohólicos, adultos mayores de más de 65 años)

La dosis preventiva de Piridoxina es 50mg por día en neuropatía periférica por Isoniacida. Para el tratamiento de la neuropatía la dosis de piridoxina es 150 mg/día.

En pacientes que se encuentre recibiendo cicloserina deben recibir 50 mg de Piridoxina por cada 250 mg de cicloserina.

La dieta base es independiente para cada paciente de acuerdo a sus requerimientos nutricionales, pero se considera un promedio de 2700 kilocalorías/día.

ROL DEL ENFERMERO EN LA ALIMENTACION Y LA VIGILANCIA NUTRICIONAL DEL PACIENTE CON TUBERCULOSIS

El rol del Enfermero en la atención del paciente con tuberculosis es sumamente importante porque es el encargado de la organización de la atención integral e individualizada de la persona con tuberculosis, su familia y la comunidad.

La atención de Enfermería enfatiza la educación, como herramienta principal para orientar los conocimientos y prácticas sobre alimentación de los pacientes y sus familias hacia una alimentación saludable en base a alimentos accesibles, nutritivos y de bajo costo a fin de contribuir a mejorar y mantener un buen estado nutricional y coadyuvar a la disminución de la morbilidad por tuberculosis propiciando un estilo y calidad de vida saludables.

La evaluación nutricional del paciente con tuberculosis es un procedimiento de gran importancia. Si consideramos que un individuo con un estado nutricional normal, tiene una incidencia menor de enfermedades asociadas a desnutrición, sobrepeso u obesidad, en alguna medida, podría decirse que el estado nutricional de una persona es el reflejo de su estado de salud, es por esto que el enfermero debe considerar que la vigilancia nutricional de este grupo de edad, conjuntamente con la de aquel conformado por los adultos de la tercera edad,

sumada con la que se mantiene con los menores de 18 años, nos permitirá tener una visión más cierta de la situación nutricional, que posibilitará la planificación, ejecución y control de actividades encaminadas a mantener un buen estado nutricional de nuestra población sobre una base más objetiva.

Hipótesis

En el presente estudio se han formulado las siguientes hipótesis:

H₁: El nivel de conocimientos se relaciona directamente con las prácticas sobre alimentación de los pacientes con tuberculosis.

H₂: Las prácticas sobre alimentación se relacionan directamente con el estado nutricional de los pacientes con tuberculosis.

Definición operacional de términos

Conocimientos

Es toda aquella información que tienen los pacientes sobre los alimentos que deben consumir y que van a ayudar a recuperar su estado de salud. El cual será obtenido mediante la aplicación de una encuesta y valorado en conocimiento alto, medio y bajo.

Prácticas

Es el conjunto de acciones que refieren realizar los pacientes sobre su alimentación, el cual será obtenido mediante la aplicación de una encuesta y valorado en prácticas adecuadas e inadecuadas.

Estado nutricional

Es el resultado que se obtiene de las mediciones de peso y la talla y su aplicación en la fórmula de Quetelet o IMC ($IMC = \text{peso (kg)} / \text{talla}^2 \text{ (m)}$) con la cual se obtendrá el valor respectivo, y su diagnóstico respectivo.

Paciente con tuberculosis

Es aquella persona entre 18 y 65 años, de sexo masculino o femenino con diagnóstico de tuberculosis pulmonar o extrapulmonar.

Alimentación

Son todos aquellos alimentos que ingiere el paciente, siendo estos de origen animal, vegetal y mineral.

CAPITULO II

MATERIAL Y METODO

Nivel, Tipo y Método de Investigación

El presente estudio es de nivel aplicativo, tipo cuantitativo porque se van a obtener datos susceptibles de cuantificación, permitiendo un análisis estadístico, método descriptivo correlacional de corte transversal porque se van a estudiar las variables en un determinado momento haciendo un corte en el tiempo.

Descripción del área de estudio

El estudio se realizó en la Estrategia Sanitaria Nacional de Prevención y Control de Tuberculosis (ESN-PCT) del Centro de Salud “José Carlos Mariátegui”. La estrategia cuenta con recursos humanos capacitados conformados por un médico, una enfermera y un técnico, además de una estructura principal de adecuada ventilación e iluminación y dividida en dos ambientes, uno para la administración de tratamiento y otra como consultorio, además presenta un pequeño patio en el cual los pacientes reciben las actividades impartidas por el programa.

Población

La población estuvo constituida por 57 pacientes con tuberculosis que reciben tratamiento ambulatorio en la ESN-PCT del centro de salud José Carlos Mariátegui y que cumplieron los siguientes criterios.

Criterios de Inclusión:

- Pacientes de ambos sexos y cuyas edades se encuentran entre 18 y 65 años.

Criterios de Exclusión:

- Pacientes menores de 18 años y mayores de 65 años.
- Pacientes que durante el estudio fracasaron al tratamiento.
- Pacientes con síntomas de reacciones adversas farmacológicas (RAFAS).
- Pacientes que abandonaron el tratamiento.
- Pacientes transferidos a otros Centros de Salud.

Técnica e Instrumento

La técnica de recolección de datos fue la encuesta y el instrumento que se utilizó fue un formulario tipo cuestionario el cual permitió obtener información sobre datos generales del paciente, edad, sexo, grado de instrucción, entre otros; así como obtener información sobre los conocimientos y prácticas de los pacientes con tuberculosis sobre su alimentación.

El instrumento se diseñó en forma estructurada de acuerdo a las dimensiones e indicadores y consta de 5 partes: La primera parte viene a ser la introducción donde se incluye el título de la investigación, los objetivos, la importancia de la participación y el agradecimiento. La segunda parte corresponde a las instrucciones. La tercera parte a los datos generales del paciente. La cuarta parte consta de 15 preguntas acerca de los conocimientos sobre alimentación y la quinta parte consta de 11 preguntas sobre las prácticas alimentarias de los pacientes. (Anexo C)

Para la construcción del instrumento se utilizaron preguntas cerradas con alternativas múltiples y algunas preguntas abiertas para reforzar la información.

El cual fue validado mediante el juicio de expertos, en la que participaron profesionales en el área comunitaria, nutrición e investigación, cuyas recomendaciones fueron tomadas en cuenta para mejorar la elaboración del instrumento. (Anexo F)

Posteriormente se realizó una prueba piloto a fin de determinar la validez y confiabilidad estadística del instrumento **conocimientos** mediante las pruebas de Item-Test de Pearson y Kuder Richardson (Anexo G), y del instrumento **prácticas** mediante la prueba de Item-Test de Pearson y Alfa de Crombach (Anexo H).

En la fase administrativa se realizó el trámite administrativo con el Centro de Salud, mediante el envío de oficios a sus autoridades, con el fin de dar a conocer los objetivos del estudio y obtener la autorización respectiva para poder ejecutarlo, procedimiento que se realizó durante la primera semana del mes de Abril del 2007.

En la fase operativa se revisaron primero los registros de ingreso de pacientes para determinar la población exacta de acuerdo a nuestros parámetros de inclusión y exclusión, iniciándose la recolección de datos en la segunda semana del mes de Abril, el cual fue realizado los días 11, 12 y 13 en las tardes, días programados por el centro de salud para la entrega de canastas del PANTBC, se aplicó el instrumento considerando 10 minutos por paciente, para luego continuar con las mediciones de peso y talla, las cuales fueron registradas en un formato elaborado para este fin. (Anexo D)

Posteriormente el procesamiento de datos se realizó en forma mecánica utilizando una tabla matriz a fin de presentar los resultados en cuadros, tablas y gráficos para su análisis e interpretación.

Para medir las variables conocimientos y prácticas se le asignó un punto por cada respuesta correcta y cero puntos por cada incorrecta.

Para establecer la relación entre las variables se utilizó la prueba Ji Cuadrado y para la categorización de las variables se realizó mediante la escala de Stanones (Anexo I), obteniéndose lo siguiente:

Para Conocimientos:

Conocimiento Alto: 14 - 15 puntos

Conocimiento Medio: 11 – 13 puntos

Conocimiento Bajo: 0 – 10 puntos

Para Prácticas:

Prácticas Adecuadas: 9 - 11 puntos

Prácticas medianamente adecuadas: 6, 7, 8 puntos

Prácticas Inadecuadas: 0 – 5 puntos

CAPITULO III

RESULTADOS Y DISCUSION

Los datos recolectados se tabularon manualmente y se almacenaron en una base de datos siendo procesados estadísticamente y presentados en gráficos y tablas estadísticas para su respectivo análisis e interpretación.

La distribución de la población por grupos de edad fue la siguiente: 15 (23%) de 10 a 20 años, 20 (31%) de 21 a 30 años, 13 (20%) de 31 a 40 años, 8 (12%) de 41 a 50 años, 2 (3%) de 51 a 60 y 7 (11%) de 61 a más. El promedio de edad fue 34.9 años, siendo el promedio masculino de 34.4 años y el femenino de 34.2 años. (Anexo M)

La distribución de la población según el sexo, muestra una mayor frecuencia del sexo masculino con 35 (54%) pacientes sobre el sexo femenino con 30 (46%). Describiéndose una relación de casi 1.2 varones por cada mujer. (Anexo N)

La distribución de la población según el grado de instrucción fue: 6 (9%) tienen primaria incompleta, 2 (3%) primaria completa, 20 (31%) secundaria incompleta, 23 (35%) secundaria completa y 14 (22%) tenían un nivel técnico o superior (Anexo O).

Respecto al número de personas que viven en el hogar 10 (15%) manifestaron que viven menos de 3 personas, 35 (54%) de 3 a 5 personas, 16 (25%) de 6 a 9 personas y 4 (6%) de 10 a más personas.

Acerca de la ocupación 33 (51%) pacientes refiere estar solo en casa, 11 (17%) son estudiantes y 21 (32%) trabaja eventualmente.

En cuanto a los gastos por alimentación diaria, 12 (18%) gasta menos de 5 soles, 33 (51%) gasta de 5 a 10 soles, 18 (28%) gasta de 11 a 20 soles y 2 (3%) gasta más de 20 soles (Anexo P).

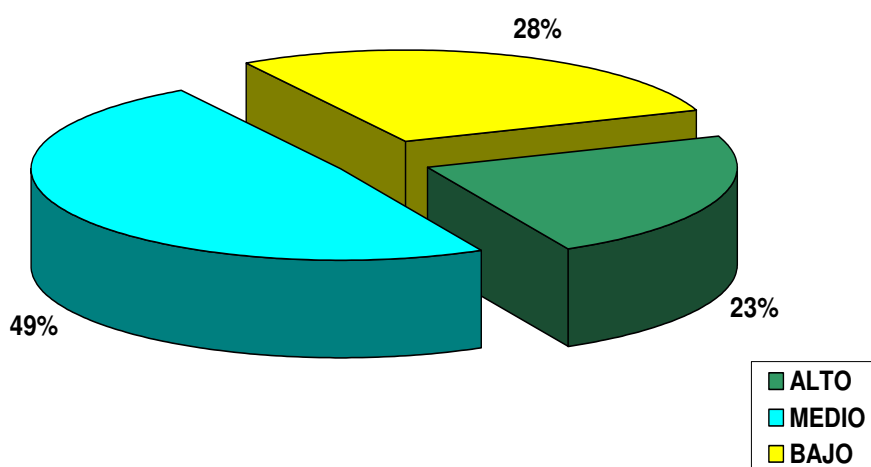
Respecto al ingreso familiar, 35 (54%) refieren un ingreso menor de S/. 400 soles, 25 (38%) de S/. 400 a S/. 800 soles, 3 (5%) de S/. 800 a S/. 1200 soles y 2 (3%) más de S/. 1200 soles (Anexo Q).

Respecto a la información recibida 44 (68%) pacientes refieren haber recibido alguna vez información sobre alimentación por parte de algún personal de salud y 21 (32%) pacientes refieren no haber recibido alguna vez información sobre alimentación.

Por tanto se puede evidenciar que existe un gran porcentaje de pacientes jóvenes y adultos jóvenes comprobando que la tuberculosis es una enfermedad que afecta a todos los grupos de edad, y cuando influye en la salud de la población económicamente activa (PEA, grupo de edad de 15 a 64 años) afecta el desarrollo económico de una región, y además considerando que la mayoría de pacientes son de sexo masculino, que un grupo significativo lo constituyen jefes de familia, que no trabajan o tienen un trabajo eventual, y que en países en desarrollo la mayoría desempeña labores de demanda física, se puede advertir que su recuperación contribuye no solo a eliminar su limitación productiva, sino a sostener la economía de su hogar, y por tanto, a su reinserción social.

GRAFICO N° 1

Nivel de Conocimientos de los Pacientes con Tuberculosis sobre Alimentación en el Centro de Salud José Carlos Mariategui Lima - Perú 2007



Fuente: Encuesta realizada a los pacientes con tuberculosis del CS JCM 2007

En cuanto al nivel de conocimientos que tienen los pacientes con tuberculosis sobre alimentación, observamos que de la muestra 57 (100%) pacientes, 28 (49%) pacientes poseen un conocimiento medio y 16 (28%) poseen un conocimiento bajo sobre aspectos relacionados con su alimentación.

La alimentación del paciente con tuberculosis debe ser balanceada y nutritiva a fin de que permita satisfacer los requerimientos calórico-proteicos, vitaminas, minerales y líquidos, que le brinde la energía diaria requerida para realizar sus actividades con normalidad, por ello es importante tener conocimientos sobre alimentación y sobre todo en este tipo de pacientes en donde la tuberculosis hace que su organismo gaste mas energía diaria y si la alimentación no le da la cantidad de energía que necesita al día, perderá peso, el organismo no responderá bien al tratamiento y no mejorará su sistema de defensas, retrasando su recuperación.

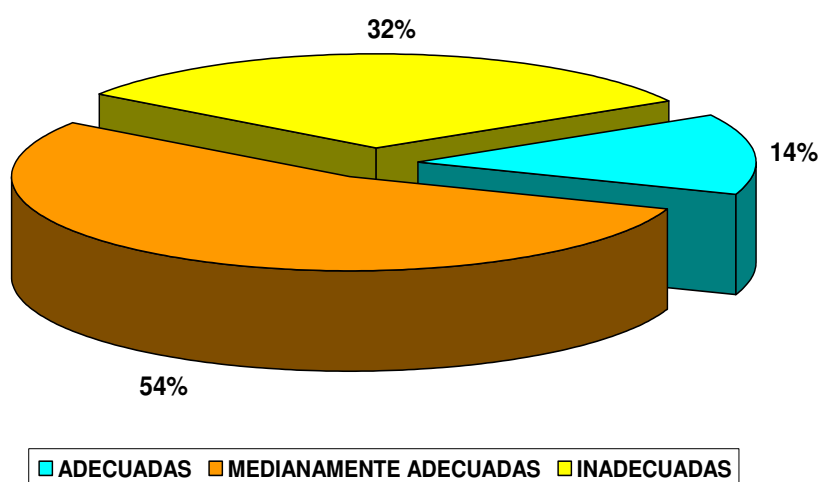
La falta de conocimientos esta dado cuando no se conocen los tipos y las cualidades de los alimentos que se necesitan para tener una buena nutrición, siendo esta una causa del consumo inadecuado de alimentos y afectando el estado nutricional del paciente con tuberculosis y predisponiéndolo a otras enfermedades.

En una mala alimentación interviene el factor desconocimiento, este desconocimiento se refleja muchas veces en una dieta insuficiente en lo que respecta a nutrientes y que muchas veces conllevan a cuadros de desnutrición.

Por lo expuesto podemos deducir que existe un porcentaje significativo de pacientes con conocimientos de medio a bajo sobre alimentación, relacionado a que desconocen los efectos principales de los nutrientes, en que tipos de alimentos se encuentran, la importancia de los líquidos y la creencia de que para mejorar la alimentación es necesario realizar un mayor gasto económico, lo cual se convierten en limitantes para conseguir una adecuada alimentación que permitan mejorar su estado nutrición y coadyuvar de esta manera a su recuperación.

GRAFICO N° 2

Prácticas de los Pacientes con Tuberculosis sobre Alimentación en el Centro de Salud José Carlos Mariategui Lima - Perú 2007



Fuente: Encuesta realizada a los pacientes con tuberculosis del CS JCM 2007

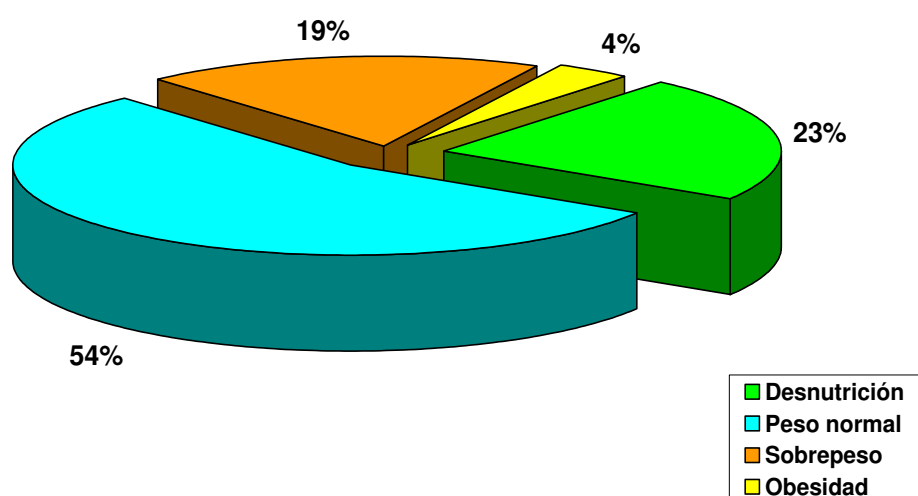
En relación a las prácticas de los pacientes con tuberculosis sobre alimentación, encontramos que del total de la muestra 57 (100%) pacientes, 32 (56%) y 17 (30%) tienen prácticas medianamente adecuadas e inadecuadas respectivamente.

Las prácticas sobre alimentación esta dado por el conjunto de acciones que refieren realizar los pacientes sobre las actividades diarias en relación al lugar de alimentación, la forma de preparación de los alimentos, cantidad y frecuencia de la ingesta de los mismos.

Por tanto podemos deducir que la gran mayoría tiene prácticas medianamente adecuadas e inadecuadas en relación a la frecuencia del consumo de carnes, huevos, leche, frutas y forma de preparación de algunos alimentos, y lugar de alimentación, lo cual puede repercutir negativamente en su estado nutricional.

GRAFICO N° 3

**Estado Nutricional de los Pacientes con Tuberculosis del
Centro de Salud José Carlos Mariategui
Lima - Perú
2007**



Fuente: Encuesta realizada a los pacientes con tuberculosis del CS JCM 2007

En relación al estado nutricional de los pacientes con tuberculosis tenemos que de 57 (100%) de los pacientes evaluados, 31 (54%) tienen un estado nutricional normal, 13 (23%) se encuentren desnutridos, 11 (19%) con sobrepeso y 2 (4%) obesos.

La desnutrición puede resultar como consecuencia de un suministro inadecuado de alimentos que contengan los nutrientes esenciales o debido a una enfermedad en que los nutrientes no puedan ingerirse, absorberse o metabolizarse en forma adecuada.

El sobrepeso y la obesidad son estados en los cuales la energía excedente se almacena en forma de grasa y esto es originado por una alimentación no balanceada o por un exceso de alimentación por encima de los requerimientos

en relación con la actividad física. Estos estados nutricionales sumados a otros factores pueden traer consecuencias adversas para la salud.

Por lo tanto podemos deducir que un porcentaje significativo presenta desnutrición, sobrepeso y obesidad constituyendo un factor de riesgo para adquirir otras enfermedades y alterar la calidad de vida de estas personas.

TABLA N° 1
Relación entre los Conocimientos y las Prácticas sobre
alimentación de los Pacientes con Tuberculosis del
Centro de Salud José Carlos Mariátegui
Lima - Perú
2007

NIVEL DE CONOCIMIENTOS	PRACTICAS						TOTAL	
	ADECUADAS		MEDIANAMENTE ADECUADAS		INADECUADAS			
	F	%	F	%	F	%	F	%
ALTO	5	9	7	12	1	2	13	23
MEDIO	3	5	16	28	9	16	28	49
BAJO	0	0	8	14	8	14	16	28
TOTAL	8	14	31	54	18	32	57	100

Fuente: Encuesta realizada a los pacientes con tuberculosis del CS JCM 2007

En cuanto a la relación entre conocimientos y prácticas, tenemos que de 57 (100%) de los pacientes, 8 (14%) tienen un conocimiento bajo y prácticas inadecuadas, 16 (28%) conocimiento medio y prácticas medianamente adecuadas, 5 (9%) conocimiento alto y prácticas adecuadas.

Observándose una relación directa entre los conocimientos y las prácticas sobre alimentación de los pacientes con tuberculosis, tal es así que a mayor conocimiento sobre alimentación, los pacientes tienen prácticas adecuadas, así mismo a menor conocimiento tienen prácticas inadecuadas y del gran grupo de

pacientes con conocimiento medio, sus prácticas estuvieron dirigidas entre lo adecuado, medianamente adecuado e inadecuado.

Al establecer la relación entre las variables mediante la prueba estadística Ji cuadrado con un nivel de significancia del 95% de confianza y un grado de libertad de 4, se encontró que el valor calculado es mayor que el tabulado, lo cual es significativa para validar la hipótesis. Por lo que se demuestra que los conocimientos y las prácticas sobre alimentación de los pacientes con tuberculosis tienen una relación directa, por tanto se acepta la hipótesis de estudio. (Anexo K)

TABLA N° 2
Relación entre las Prácticas sobre alimentación y el Estado
Nutricional de los Pacientes con Tuberculosis del
Centro de Salud José Carlos Mariátegui
Lima - Perú
2007

PRÁCTICAS	ESTADO NUTRICIONAL									
	DESNUTRIDO		NORMAL		SOBREPESO		OBESO		TOTAL	
	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%
ADECUADAS	0	0	7	12	1	2	0	0	8	14
MEDIANAMENTE	7	12	15	26	8	14	1	2	31	54
INADECUADA	6	11	9	16	2	4	1	2	18	32
TOTAL	13	23	31	54	11	19	2	4	57	100

Fuente: Encuesta realizada a los pacientes con tuberculosis del CS JCM 2007

En cuanto a la relación entre las prácticas y el estado nutricional se puede observar que de 57 (100%), 7 (12%) poseen prácticas medianamente adecuadas y estado de desnutrición, 1 (2%) prácticas adecuadas y estado de sobrepeso y 9 (15%) prácticas inadecuadas y estado de nutrición normal.

Podemos observar que las prácticas sobre alimentación no tiene relación directa con el estado nutricional, dado que estas alteraciones nutricionales son el resultado de todo un proceso multifactorial, en el cual las prácticas alimenticias solo son una de ellas, existiendo otros factores como los físicos, genéticos, biológicos, culturales, psico-socio-económicos y ambientales, los cuales influyen también de manera significativa.

Al establecer la relación entre las variables mediante la prueba estadística Ji cuadrado con un nivel de significancia del 95% de confianza y un grado de libertad de 6, se encontró que el valor calculado es menor que el tabulado, lo cual no es significativa para validar la hipótesis. Por lo que se demuestra que no existe una relación directa entre las prácticas sobre alimentación y el estado nutricional de los pacientes con tuberculosis, es decir se rechaza la hipótesis de estudio (Anexo L).

CAPITULO IV

CONCLUSIONES, RECOMENDACIONES Y LIMITACIONES

Al finalizar el presente se puede concluir:

1. El 77% (44) de los pacientes con tuberculosis poseen un nivel de conocimientos de medio a bajo, relacionado a que desconocen los efectos principales de los nutrientes, en que tipos de alimentos se encuentran, la importancia de los líquidos y la creencia de que para mejorar la alimentación es necesario realizar un mayor gasto económico, lo cual se convierten en limitantes para conseguir una adecuada alimentación que permitan mejorar su estado nutrición y coadyuvar de esta manera a su recuperación.
2. La mayoría de los pacientes con tuberculosis 86% (49) tienen prácticas medianamente adecuadas e inadecuadas en relación a la frecuencia de consumo de carnes, huevos, leche, frutas y forma de preparación de algunos alimentos, y lugar de alimentación.
3. En cuanto al estado nutricional evaluado por el Índice de Masa Corporal se halló un déficit nutricional en 23 % (13 pacientes), 19% (11 pacientes) se encontraron con sobrepeso y 3% (2 pacientes) con obesidad.

4. Si existe relación directa entre el nivel de conocimientos y las prácticas sobre alimentación de los pacientes con tuberculosis, es decir que los conocimientos que poseen (medio y bajo) concuerdan con sus prácticas (medianamente adecuadas e inadecuadas), y quienes poseen un conocimiento alto concuerdan con sus prácticas adecuadas. Lo cual fue comprobado mediante la prueba estadística Ji cuadrado con un nivel de significancia del 95% de confianza y un grado de libertad de 4.
5. No existe relación directa entre las prácticas sobre alimentación y el estado nutricional de los pacientes con tuberculosis, es decir que las prácticas que tienen (adecuadas, medianamente adecuadas e inadecuadas) no concuerdan con un buen estado nutricional. Lo cual fue comprobado mediante la prueba estadística Ji cuadrado con un nivel de significancia del 95% de confianza y un grado de libertad de 6.

Las recomendaciones formuladas al concluir el presente estudio son:

1. Realizar estudios prospectivos en pacientes con TBC MDR en el cual se puedan identificar que otros elementos están implicados en el estado nutricional.
2. La evaluación nutricional debería complementarse con otros métodos, a fin de ayudar a identificar que pacientes pueden ser candidatos potenciales para un apoyo nutricional especializado.
3. Elaborar programas educativos destinados a acrecentar acciones preventivas promocionales dirigidas a los pacientes y familia sobre una adecuada alimentación, hábitos alimenticios, prácticas adecuadas y así contribuir a mejorar la calidad de vida de la persona con tuberculosis.

4. Fomentar la creación de grupos de apoyo entre los pacientes a fin de que se socialicen sus experiencias con otros de reciente ingreso y logren sensibilizarlos sobre la importancia que tiene el tratamiento y la nutrición en el proceso de recuperación.
5. Crear una base de datos en donde se registren periódicamente las evaluaciones nutricionales, a fin de poder compararlas durante todo el periodo de tratamiento de los pacientes y además también poder intercambiar información con otros centros de salud.
6. Realizar actividades intramurales y extramurales en donde la participación sea tanto de los pacientes como de la comunidad, con el fin de lograr una participación conjunta en la prevención y cuidado de la salud.

Las limitaciones están relacionadas a que los hallazgos solo son generalizables a la población en estudio.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. **Barneis LA.** La desnutrición y sus trastornos. En: **Nelson W**, Tratado de Pediatría, 17a. edición. México, D.F. McGraw-Hill / Interamericana, 2000:118-161.
2. **Latham MC.** Protein - energy malnutrition. En: **Brown ML**, ed. Present knowledge in nutrition. Washington, D.C.: International Life Sciences Institute 2000:39-46.
3. **Mc Wrther JP, Pennington CR.** Incidence and recognition of malnutrition in hospital. Br Med 1999; 308: 945 – 948.
4. **Ikeogu MO, Wolf B, Mathe S.** Pulmonary manifestations in HIV seropositivity and malnutrition in Zimbabwe. Arch Dis Child 1998; 76 (Feb): 124-128.
5. **Manjárrez E, Serrano MV, Cano PV, Verduzco E, Escandón C, Escobedo J.** Principales causas de abandono de tratamiento contra la tuberculosis pulmonar. Gac Med Mex 1999; 129:57-61.
6. **OMS:** The Human FACE of TB. www.who.int.gtb.
7. **MINSA.** Plan Estratégico de Prevención y control de la tuberculosis Lima 2005.
8. **Ministerio de la Mujer y Desarrollo Social.** Cartilla Informativa. “Conociendo el PANTBC: Un programa de apoyo a la recuperación de personas afectadas por la tuberculosis”. Lima 2006. Página 6.
9. **Maria del Pilar Valdez Duque,** Conferencia Congreso ACNC. Fundación Santa Fe de Bogota. Mayo 1998.
10. **Kennedy N, Ramsay A, Uiso L, Gutman J, Ngowi Fl, Gillespie SH.** Nutricional satus and weight gain in patines with pulmonary tuberculosis in Tanzania. Trans R Soc Trop Med Hyg 1999; 90(2): 162-66.
11. **Eva Politzer Shronis, MMSc, RD. CNSD.** Universidad de Minesota, Minneapolis. Estados Unidos.

12. **Hebuterne X, Bermon S, Scheider SM.** Ageing and muscle: the effects of malnutrition, re-nutrition, and physical exercise. *Curr opin Clin Nutr Metab care* 2001; (4): 295-300.
13. **Avila A.** Hambre, desnutrición y sociedad. La investigación epidemiológica de la desnutrición en México. Guadalajara, Jalisco: Editorial Universidad de Guadalajara, 1998.
14. **Zent C, Smith P.** Study of the effect of concomitant food on the bioavailability of rifampicin, isoniazid and pyrazinamide. *Tuber Lung Dis* 1999; 76 (Apr): 109 - 113.
15. **Cantewell MF, Mckenna M, Onorato IM.** Tuberculosis and race/ethnicity in United States. Impact of socioeconomic status. *Am J Respir Crit Care Med* 1998; 157 (Apr):1016-1020
16. **Hudelson P.** Gender differentials in tuberculosis: The role of socioeconomic and cultural factors. *Tuber Lung Dis* 1995; Apr: 109 - 113.
17. **Castillo Velarde Liza,** “Conocimientos y prácticas del adulto mayor sobre alimentación para prevención de enfermedades degenerativas crónicas en la comunidad urbano marginal Santa Rosa de Puente Piedra y asociaciones rurales de Lurigancho”. Tesis para optar el título profesional de Enfermería. Lima Perú 1998.
18. **Apolinario Paucar Juana.** “Conocimientos y prácticas que tienen la madres acerca de la alimentación y su relación con el estado nutricional en los escolares del C. E Mateo Pumacahua del distrito de Surco Abril - Mayo 1995”. Tesis para optar el título profesional de Enfermería. Lima Perú 1998.
19. **Puga Balcázar Rafael.** “Evaluación del Estado Nutricional en Pacientes en Programa Regular de Hemodiálisis en el Hospital Central de la Policía Nacional del Perú”. Tesis para optar el título de especialista en Nefrología. Lima Perú 2001.
20. **Requena Raygada Lissette,** “Conocimientos y prácticas que tienen la madres sobre el contenido de la lonchera y su relación con el estado

nutricional del preescolar de la Institución Educativa N° 524 Nuestra Señora de la Esperanza”. Tesis para optar el título profesional de Enfermería. Lima Perú 2006.

21. **Diccionario de Pedagogía.** “Enseñanza de las ciencias de la vida”. 1999. Pág. 56.
22. **Augusto Salazar Bondy.** “El punto de vista filosófico”. Ediciones El Alce. Lima Perú. 1998. Pág. 308.
23. **Mario Bunge.** “La ciencia, su método y su filosofía”. Editorial siglo XX. Buenos Aires. 1998. Pág 35.
24. **CHARLES W. Van way III.** Secretos de la Nutrición. Edit. Mc Graw Hill Interamericana. México 1999. Pág 1.
25. **HARRISON.** Principios de Medicina Interna. Tomo I. Quinta parte. Nutrición. Ed. Mc Graw Hill. 15ª Edición. España 2001. Pagina 534.
26. **Maria del Pilar Valdez Duque,** Nutricionista dietista. Departamento de nutrición fundación Santa Fe de Bogotá.
27. **Maria del Pilar Valdez Duque,** Nuevos enfoques de la valoración nutricional. Conferencia Congreso ACNC. Bogota, Mayo 1998.
28. **Khosla T, Lowe CR.** Índices of obesity derived from body weight and height. Br J Prev Soc Med 1997; 21:22-8.
29. **Keys A, Fidanza F, Karvonen MJ, Kimura N, Taylor HL.** Indices of relative weight and obesity. J Chron Dis 1997; 25:329-43.
30. **Goldbourt U, Medalie JH.** Weight-height indices. Br J Prev Soc Med 1998; 28:116-26.
31. **García M, Kennedy E.** Assessing the linkages between low body mass index and morbidity in adults: evidence from four developing countries. Eur J Clin Nutr 1999; 48 (S3):90-7.
32. **Berdasco A.** Body mass index values in the Cuban adult population. Eur J Clin Nutr 1999; 48 (S3):155-64.
33. **Shetty PS, James WPT.** Body mass index: An objective measure for the estimation of chronic energy deficiency in adults. Rome: FAO; 1998.

34. **Durnin JVGA.** Low body mass index, physical work capacity and physical activity levels. Eur J Clin Nutr 1999; (S3): 39-44.
35. **Bray GA.** Complications of obesity. Ann Int Med 1999; 103 (6 part 2):1052 - 62.
36. **Núñez G, Salinas A, Villarreal E, Garza M, González F.** Riesgo nutricional en pacientes con tuberculosis pulmonar. ¿Cuestión del paciente o de los servicios de salud? Salud publica México 2000; 42(2): 126-32.
37. **MINSA.** Recetario de Alimentación y Nutrición. “Mi Recetario y Yo ¿Como Alimentarme Saludablemente?”. Perú 2006. Pág 4.
38. **Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación/Organización Mundial de la Salud.** Conferencia Internacional sobre Nutrición: Nutrición y desarrollo - una evaluación mundial -; 2002 Ag 18-24; Roma: FAO y OMS; 2002.
39. **Dehollaín P.** Conceptos y factores condicionantes de la Seguridad Alimentaria en hogares. Archivos Latinoamericanos de Nutrición. 1999; 45 (1): 338-40

BIBLIOGRAFIA

BOLETIN INFORMATIVO. “Juntos contra la TBC”. Lima, Agosto del 2004 Año 1. N° 1.

BOLETIN INFORMATIVO. “Juntos contra la TBC”. Lima, Febrero del 2005 Año 2. N° 3.

BOLETIN INFORMATIVO. “Juntos contra la TBC”. Lima, Noviembre del 2005 Año 2. N° 6.

CHARLES W. Van way III. Secretos de la Nutrición. Edit. Mc Graw Hill Interamericana. Mexico 1999.

COLECTIVO SOLIDARIO. Situación de la tuberculosis en el Perú.

Colectivo Solidario contra la TB, CONAMUSA, ASET Comas, ISDEN, CARE, The Global Fund, MINSA. “Construyendo el quipu de una nueva historia”. Experiencia de la Red Solidaria de Enfermos de Tuberculosis. Lima, Febrero 2006.

DICCIONARIO MEDICO MOSBY.

HARRISON. Principios de Medicina Interna. Tomo I. Quinta parte. Nutrición. Ed. Mc Graw Hill. 15ª Edición. España 2001.

HOSPITAL NACIONAL GUILLERMO ALMENARA IRIGOYEN. Unidad de terapia nutricional y metabólica. Curso teórico práctico de terapia nutricional y metabólica. Lecturas básicas seleccionadas en nutrición clínica. Perú 1998.

INEI. Encuesta Nacional Demográfica Familiar 2000 (ENDES)

INS-MINSA. Impacto PANTBC 2002.

INS – CENAN. Tablas de valoración nutricional según IMC. Lima 2004.

INSTITUTO DE SALUD MSC “Cristóforis Deneke”- ISDEN. “Juntos hagamos florecer la vida”. Experiencia Organizativa del ASET – Comas. Lima, Octubre 2005.

MANUAL MERK. Capitulo I. Alteraciones de la Nutrición.

MICROSOFT. Biblioteca de Consulta Encarta 2006.

MINDES. Cartilla Informativa. “Conociendo el PANTBC: Un programa de apoyo a la recuperación de personas afectadas por la tuberculosis”. Lima 2006.

MINSA. Material de difusión sobre TBC. www.minsa.gob.pe

MINSA. Recetario de Alimentación y Nutrición. “Mi Recetario y Yo ¿Como Alimentarme Saludablemente?”. Perú 2006.

MINSA. Norma Técnica de Salud para el control de la Tuberculosis. Lima 2006. RM 383-2006.

MINSA. Plan estratégico de prevención y control de la tuberculosis. RM 721-2005.

MINSA. www.minsa.gob.pe. Folleto de difusión. “¿Cuánto sabes de la TBC?”

MINSA. Situación de Salud del Perú. Indicadores Básicos 2006.

PINEDA B, Alvarado y Canales. Metodología de la Investigación. Manual para el desarrollo del personal de salud. OPS – OMS. 2da edición. 1999.

POLIT, Hungler. “Investigación Científica en Ciencias de la Salud”. Sexta edición. Ed. Mc Graw Hill. México.2000.

PRISMA. Evaluación de Impacto Nutricional PANTBC. Lima 2002.

WAYNE, Daniel. Bioestadística. Base para el análisis de las Ciencias de la Salud. México. Edit. Limusa.2000.

<http://www.aaoc.org.ar/cursos/modulo7.htm>

http://perso.wanadoo.es/aniorte_nic/apunt_cuidad_cronic_2.htm

<http://www.doschivos.com/trabajos/biologia/155.htm>

ANEXOS

ÍNDICE DE ANEXOS

- ❖ ANEXO “A” OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLE
- ❖ ANEXO “B” MATRIZ DE OPERACIONALIZACION
- ❖ ANEXO “C” INSTRUMENTO
- ❖ ANEXO “D” FORMATO DE EVALUACION NUTRICIONAL
- ❖ ANEXO “E” LIBRO DE CODIFICACION
- ❖ ANEXO “F” CONCORDANCIA ENTRE JUICIO DE EXPERTOS
- ❖ ANEXO “G” PRUEBA ESTADÍSTICA PARA DAR VALIDEZ Y CONFIABILIDAD AL INSTRUMENTO CONOCIMIENTOS
- ❖ ANEXO “H” PRUEBA ESTADÍSTICA PARA DAR VALIDEZ Y CONFIABILIDAD DEL INSTRUMENTO PRACTICAS
- ❖ ANEXO “I” CATEGORIZACION DE LAS VARIABLES
- ❖ ANEXO “J” PRUEBA JI CUADRADO PARA RELACIONAR LOS CONOCIMIENTOS Y LAS PRACTICAS
- ❖ ANEXO “K” PRUEBA JI CUADRADO PARA RELACIONAR LAS PRACTICAS Y EL ESTADO NUTRICIONAL
- ❖ ANEXO “L” EDAD DE LOS PACIENTES
- ❖ ANEXO “M” SEXO DE LOS PACIENTES
- ❖ ANEXO “N” GRADO DE INSTRUCCION DE LOS PACIENTES
- ❖ ANEXO “O” DINERO DIARIO DESTINADO A ALIMENTACION
- ❖ ANEXO “P” INGRESO FAMILIAR MENSUAL
- ❖ ANEXO “Q” CONOCIMIENTOS DE LOS PACIENTES
- ❖ ANEXO “R” PRACTICAS DE LOS PACIENTES
- ❖ ANEXO “S” ESTADO NUTRICIONAL DE LOS PACIENTES

ANEXO “A”
OPERACIONALIZACION DE LA VARIABLE

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DIMENSIONES	INDICADOR	DEFINICION OPERACIONAL
Conocimientos sobre alimentación de los pacientes con tuberculosis.	<p>Conocimiento es el conjunto de ideas, nociones, conceptos que posee el hombre como producto de la información adquirida mediante una educación formal e informal.</p> <p>Los alimentos son aquellas sustancias que contienen a los nutrientes y estos a su vez proporcionan la energía que el organismo requiere.</p> <p>La alimentación debe ser: Completa, suficiente,</p>	<p>Alimentos que cubran la necesidad nutricional en la tuberculosis.</p> <p>Energéticos: Carbohidratos</p> <p>Constructores: Proteínas</p> <p>Reguladores: Vitaminas y minerales</p>	<p>Importancia de la alimentación.</p> <p>Importancia de cada grupo de alimentos (energéticos, constructores, reguladores)</p> <p>Tipo de alimentos (menstras, proteínas, vitaminas)</p> <p>Importancia de los líquidos.</p>	<p>Es toda aquella información que tiene el paciente con tuberculosis sobre los alimentos que debe consumir en relación a los grupos de alimentos (energéticos, constructores, reguladores), tipos de alimentos (carnes, menstras, verduras, frutas), así como la importancia de la alimentación para recuperar y/o mejorar su estado nutricional.</p> <p>Dicha información será obtenida utilizando la técnica de la encuesta y</p>

	<p>equilibrada, variada, adecuada, accesible, ordenada y limpia. Todo esto asegurará una buena salud y una mejor calidad de vida³⁷.</p>			<p>aplicando como instrumento un cuestionario de 15 preguntas a cada paciente; por cada respuesta correcta se le asigna 1 punto y por cada incorrecta 0 puntos, siendo el máximo puntaje 15 y el mínimo 0. El valor final que adoptará la variable será Alto, Medio y Bajo y dependerá del puntaje obtenido en el cuestionario, siendo:</p> <p>Alto, si el paciente obtiene una puntuación entre: 14 – 15 puntos</p> <p>Medio, si el paciente presenta una puntuación entre: 11 – 13 puntos</p> <p>Bajo, si el paciente presenta una puntuación entre: 0 – 10 puntos</p>
--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Prácticas sobre alimentación.	Práctica es definido como el estilo, habilidad y destreza adquirida que esta dada por las actividades diarias que realiza en individuo pudiendo ser verificable o referido en la preparación e los alimentos, cantidad y frecuencia de los mismos.	<p>Lugar de consumo de alimentos</p> <p>Forma de preparación de los alimentos</p> <p>Cantidad de los alimentos</p> <p>Frecuencia de los alimentos</p>	<p>Casa, Restaurante, Mercado.</p> <p>Guisos, Sancochado. Helado, Caliente, Temperatura ambiente.</p> <p>Vaso</p> <p>Todos los días</p> <p>2 a 3 veces por semana</p>	<p>Es el conjunto de acciones que refieren realizar los pacientes sobre las actividades diarias en relación al lugar de alimentación (casa, restaurante, mercado), forma de preparación de los alimentos (guisos, sancochados, helado, caliente), cantidad (un vaso) y frecuencia de la ingesta de los mismos (todos los días, 2 a 3 veces por semana).</p> <p>Dicha información será obtenida utilizando la técnica de la encuesta y aplicando como instrumento un cuestionario de 11 preguntas a cada paciente; por cada respuesta correcta se le asigna 1 punto y por cada</p>
-------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

				<p>incorrecta 0 puntos, siendo el máximo puntaje 11 y el mínimo 0. El valor final que adoptará la variable será prácticas adecuadas, medianamente adecuadas e inadecuadas y dependerá del puntaje obtenido en el cuestionario, siendo:</p> <p>Adecuadas, si el paciente obtiene una puntuación entre: 9 – 11 puntos</p> <p>Medianamente adecuadas, si el paciente presenta una puntuación entre: 6 y 8 puntos</p> <p>Inadecuadas, si el paciente presenta una puntuación entre: 0 – 5 puntos</p>
--	--	--	--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Estado nutricional de los pacientes.	El estado nutricional es, primariamente, el resultado del balance entre las necesidades y el gasto de energía alimentaria y otros nutrientes esenciales, y secundariamente, el resultado de una gran cantidad de determinantes en un espacio dado representado por factores físicos, genéticos, biológicos, culturales, psico-socio-económicos y ambientales. Estos factores pueden dar lugar a una ingestión insuficiente o excesiva de nutrientes, o impedir la utilización optima de los alimentos ingeridos ^{38, 39} .	Índice de Masa Corporal (IMC)	Peso Talla Sexo	Es la categoría que tendrá el paciente luego de haber calculado su IMC en la fórmula IMC = Peso (Kg) / (estatura (m))² y comparado con tablas de valoración nutricional según IMC propuesta por la WHO (World Health Organization). El procedimiento de tallado y pesado se realizará posterior a la aplicación del cuestionario, utilizando para este fin una balanza calibrada y un tallímetro proporcionados por el centro de salud, anotándose los datos en un formulario para su posterior análisis. La categoría asignada (desnutrición, normal, sobrepeso y
--------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------	-----------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

	El cual puede ser medido por medio del Índice de Masa Corporal (IMC).			<p>obesidad), dependerá del rango donde se ubique el valor calculado, siendo:</p> <p>Normal Varón: 21 a 24.9 Mujer: 18.8 a 23.8</p> <p>Desnutrido Varón: ≤ 20 Mujer: ≤ 18.7</p> <p>Sobrepeso Varón: 25 a 29.9 Mujer: ≥ 23.8</p> <p>Obesidad Varón: ≥ 30 Mujer: ≥ 30</p>
--	-----------------------------------------------------------------------	--	--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

ANEXO “B”
MATRIZ DE OPERACIONALIZACION DE LA VARIABLE

VALOR FINAL DE LA VARIABLE	CRITERIOS PARA ASIGNARLE ESE VALOR	PROCEDIMIENTOS PARA LA MEDICION	APROXIMACION DE TECNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCION	ESCALA DE MEDICION
<p>El valor final que adoptará la variable conocimientos en la investigación será:</p> <p>✓ Alto</p> <p>✓ Medio</p> <p>✓ Bajo</p>	<p>Dependerá del puntaje obtenido en el cuestionario y será:</p> <p>Alto, si el paciente obtiene una puntuación entre: 14 – 15 puntos</p> <p>Medio, si el paciente presenta una puntuación entre: 11 – 13 puntos</p> <p>Bajo, si el paciente presenta una puntuación entre: 0 – 10 puntos</p>	<p>Para medir las variables conocimientos y prácticas se aplicará un cuestionario considerando un tiempo de 10 minutos por paciente, posteriormente se tabularan los resultados en una matriz a fin de presentar los resultados</p>	<p>Técnica: Encuesta</p> <p>Instrumento: Cuestionario</p>	<p style="text-align: center;">O R D I N A L</p>

<p>El valor final de la variable prácticas sobre alimentación será:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Prácticas adecuadas • Prácticas medianamente adecuadas • Prácticas inadecuadas 	<p>Las prácticas dependerán del puntaje obtenido en el cuestionario y será:</p> <p>Adecuadas, si el paciente obtiene una puntuación entre: 9 – 11 puntos.</p> <p>M. adecuadas, si el paciente presenta una puntuación entre: 6,7,8 puntos.</p> <p>Inadecuadas, si el paciente presenta una puntuación entre: 0 – 5 puntos.</p>	<p>en cuadros y tablas estadísticas para su posterior análisis y discusión.</p>	<p>Técnica: Encuesta</p> <p>Instrumento: Cuestionario</p>	<p>O R D I N A L</p>
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------

<p>El valor final que adoptará la variable estado nutricional dentro de la investigación será:</p> <p>Normal Varón: 21 a 24.9 Mujer: 18.8 a 23.8</p> <p>Desnutrido Varón: ≤ 20 Mujer: ≤ 18.7</p> <p>Sobrepeso Varón: 25 a 29.9 Mujer: ≥ 23.8</p> <p>Obesidad Varón: ≥ 30 Mujer: ≥ 30</p>	<p>El criterio dependerá del valor obtenido de calcular el Índice de Masa Corporal (IMC) mediante la siguiente fórmula:</p> $\text{IMC} = \frac{\text{Peso(kg)}}{\text{talla}^2(\text{m})}$	<p>El procedimiento se realizará posterior a la aplicación del cuestionario, para lo cual se utilizarán una balanza calibrada y un tallímetro. Se procederá a pesar y tallar a los pacientes en forma ordenada y los valores antropométricos obtenidos se anotarán en un formato para el posterior cálculo del IMC.</p>	<p>Técnica: Entrevista</p> <p>Instrumento: Formulario</p>	<p>N O M I N A L</p>
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------

ANEXO “C”

ENCUESTA

I. INTRODUCCIÓN:

Buenos días Sr. (a), en coordinación con el Centro de Salud estamos realizando un estudio de investigación sobre cuales son los conocimientos y prácticas sobre su alimentación, con la finalidad de obtener información veraz que oriente la formulación de estrategias que permitan mejorar el estado nutricional de los pacientes con tuberculosis. Para lo cual se le solicita que responda con sinceridad las preguntas, agradeciendo anticipadamente su participación.

II. INSTRUCCIONES:

Marcar con una “X” y/o completar los espacios en blanco según sea el caso.

III. DATOS GENERALES:

1. Edad : _____
2. Sexo : masculino () femenino ()
3. Grado de instrucción
 - a. Analfabeta ()
 - b. Primaria incompleta ()
 - c. Primaria completa ()
 - d. Secundaria incompleta ()
 - e. Secundaria completa ()
 - f. Técnico o superior ()
4. ¿Cuántos personas viven en su hogar?
 - a. Menos de 3 ()
 - b. 3 a 5 ()
 - c. 6 a 9 ()
 - d. 10 a más ()

5. ¿Ud. actualmente a qué se dedica?
- a. Casa ()
 - b. Estudiante ()
 - c. Trabaja (permanentemente) ()
 - d. Trabaja (eventualmente) ()
 - e. Otros: _____
6. ¿En su hogar, aproximadamente, cuánto es el ingreso total por mes?
- a. Menos de S/. 400 ()
 - b. De S/. 400 a S/. 800 ()
 - c. De S/. 800 a S/. 1200 ()
 - d. Más de S/. 1200 ()
7. ¿Cuánto destina a los gastos de los alimentos por día?
- a. Menor de 5 soles ()
 - b. De 5 a 10 soles ()
 - c. De 11 a 20 soles ()
 - d. Más de 20 soles ()
8. ¿Ha recibido alguna vez información sobre alimentación?
- a. Sí ()
 - b. No ()
- Si su respuesta es **SI**, ¿Quién le dio la información?
- a. Enfermera ()
 - b. Nutricionista ()
 - c. Medico ()
 - d. Promotor de salud ()
 - e. otros ()

IV. CONOCIMIENTOS:

1. ¿Qué entiende usted por alimentación?
- a. Consumir un tipo de alimentos ()
 - b. Consumir alimentos en abundancia ()
 - c. Consumir alimentos en forma diaria ()
 - d. Consumir alimentos en forma balanceada ()

2. Una alimentación balanceada es cuando:

- a. Tiene mucha carne ()
- b. Tiene poca grasa ()
- c. Presenta variedad de alimentos ()
- d. Tiene muchas calorías ()

3. ¿Por qué son importantes los alimentos?

- a. Proporcionan energía ()
- b. Permiten el crecimiento del cuerpo ()
- c. Brindan protección contra las enfermedades ()
- d. Todas las anteriores ()

4. ¿Considera usted que es importante una alimentación balanceada durante su tratamiento?

Si () No ()

¿De ser afirmativo, porque es importante?

- a. Ayuda a quitar el hambre ()
- b. Ayuda a una pronta recuperación, siendo igual de importante que las medicinas ()
- c. No es tan importante, puesto que las medicinas igual le van a curar ()

1. ¿Cuántas veces al día debe comer un paciente con tuberculosis?

- a. 1 a 2 veces al día ()
- b. 3 veces al día ()
- c. 4 a 5 veces al día ()
- d. 6 a 8 veces al día ()

6. ¿Qué alimentos pertenecen a las **MENESTRAS**?

- a. Lentejas y fréjol ()
- b. Leche y huevos ()
- c. Arroz y quinua ()

7. ¿Es importante el consumo de **MENESTRAS**?

Si ()

No ()

En caso de ser afirmativo, ¿Por qué?

- a. Aumenta de peso ()
- b. Proporciona fuerza y energía ()
- c. Previenen la gripe ()

8. De los siguientes alimentos, ¿cuál tiene más **PROTEINAS**?

- a. Zanahoria ()
- b. Yuca ()
- c. Manzana ()
- d. Pescado ()

9. ¿Es importante el consumo de **PROTEINAS**?

Si ()

No ()

En caso de ser afirmativo, ¿Por qué?

- a. Mejora el peso ()
- b. Mejora el funcionamiento de los pulmones ()
- c. Porque son ricos y baratos ()

10. ¿Es importante el consumo de **FRUTAS Y VERDURAS**?

Si ()

No ()

En caso de ser afirmativo, ¿Por qué?

- a. Proporciona menos grasas ()
- b. Es buena para el dolor de estómago ()
- c. Proporcionan las vitaminas y minerales ()

11. ¿Es importante el consumo de **LIQUIDOS** con los alimentos?

Si ()

No ()

En caso de ser afirmativo, ¿Por qué?

- a. Proporciona mas energía ()
- b. Aumentan la sangre ()
- c. Mejora la calidad nutritiva de la alimentación ()
- d. favorecen el aumento de peso ()

12. ¿Qué bebida debe acompañar sus alimentos?

- a. Gaseosa ()
- b. Leche ()
- c. Refresco de frutas ()
- d. Infusiones (manzanilla, anís, etc.) ()
- e. Otros ()

13. ¿Qué alimentos cree usted que contienen mucha grasa?

- a. Huevo y miel de abeja ()
- b. Mantequilla y fideos ()
- c. Chicharrón y mantecas ()

14. ¿Considera usted que comer alimentos con mucha grasa es necesario?

Si () No ()

En caso de ser Negativo, ¿Por qué?

- a. Proporciona mal aliento ()
- b. Produce dolor de cabeza ()
- c. Provocan irritación al estomago ()

15. ¿Cree usted que una adecuada alimentación demanda un mayor gasto económico?

Si () No ()

¿Por qué?:.....

V. PRÁCTICAS:

1. ¿Dónde consume sus alimentos casi siempre?

- a. Mercado ()
- b. Casa ()
- c. Restaurante ()
- d. Al paso ()
- e. Otros: _____

2. ¿Cuál es la forma de preparación de sus alimentos?, ¿Qué prefiere usted?
- a. Guisos o s ancochados ()
 - b. Frituras ()
 - c. Da igual ()
3. ¿Cómo prefiere que estén las bebidas que acompañan sus alimentos?
- a. Calientes ()
 - b. heladas ()
 - c. Temperatura de ambiente (Ni heladas, ni calientes) ()
4. ¿Cuántos vasos de líquidos (refresco, te, anís gaseosa u otros) toma con sus alimentos?
- a. 1 vaso ()
 - b. 2 vasos ()
 - c. 3 vasos ()
 - d. mas de 3 vasos ()
5. ¿Qué comidas consume diariamente?
- a. Desayuno, almuerzo ()
 - b. Desayuno, almuerzo, lonche ()
 - c. Desayuno, almuerzo, cena ()
 - d. Desayuno, almuerzo, lonche, cena ()
6. ¿Cuántas veces por semana consume **CARNE** (pollo, pescado, menudencias o vísceras)?
- a. 1 vez por semana ()
 - b. De 2 a 3 veces por semana ()
 - c. De 4 a 5 veces por semana ()
 - d. Todos los días ()

7. ¿Cuántas veces por semana consume **MENESTRAS**?
- a. 1 vez por semana ()
 - b. De 2 a 3 veces por semana ()
 - c. De 4 a 5 veces por semana ()
 - d. Todos los días ()
8. ¿Cuántas veces por semana consume **FRUTAS**?
- a. 1 vez por semana ()
 - b. De 2 a 3 veces por semana ()
 - c. De 4 a 5 veces por semana ()
 - d. Todos los días ()
9. ¿Cuántas veces por semana come **CEREALES** (quinua, trigo)?
- a. 1 vez por semana ()
 - b. De 2 a 3 veces por semana ()
 - c. De 4 a 5 veces por semana ()
 - d. Todos los días ()
10. ¿Cuántas veces por semana consume **LECHE**?
- a. 1 vez por semana ()
 - b. De 2 a 3 veces por semana ()
 - c. De 4 a 5 veces por semana ()
 - d. Todos los días ()
11. ¿Cuántas veces por semana consume **HUEVOS**?
- a. 1 vez por semana ()
 - b. De 2 a 3 veces por semana ()
 - c. De 4 a 5 veces por semana ()
 - d. Todos los días ()

ANEXO “D”

FORMATO DE EVALUACION NUTRICIONAL

<i>Nº</i>	<i>SEXO</i>	<i>EDAD</i>	<i>TALLA</i>	<i>PESO</i>	<i>IMC</i>	<i>CATEGORIA</i>
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						
11						
12						
13						
14						
15						
16						
17						
18						
19						
20						
21						
22						
23						
24						
25						
26						
27						
28						
29						
30						

ANEXO “E”
LIBRO DE CODIFICACION

Datos Generales:

1. Edad : _____
2. Sexo : Masculino (1)
 Femenino (2)
3. Grado de instrucción
 - a. Analfabeta (1)
 - b. Primaria incompleta (2)
 - c. Primaria completa (3)
 - d. Secundaria incompleta (4)
 - e. Secundaria completa (5)
 - f. Técnico o superior (6)
4. ¿Cuántos personas viven en su hogar?
 - a. a. Menos de 3 (1)
 - b. 3 a 5 (2)
 - c. 6 a 9 (3)
 - d. 10 a más (4)
5. ¿Ud. actualmente a qué se dedica?
 - a. Casa (1)
 - b. Estudiante (2)
 - c. Trabaja (permanentemente) (3)
 - d. Trabaja (eventualmente) (4)
 - e. Otros: _____ (5)
6. ¿En su hogar, aproximadamente, cuánto es el ingreso total por mes?
 - a. Menos de S/. 400 (1)
 - b. De S/. 400 a S/. 800 (2)
 - c. De S/. 800 a S/. 1200 (3)
 - d. Más de S/. 1200 (4)

7. ¿Cuánto destina a los gastos de los alimentos por día?
- a. Menor de 5 soles (1)
 - b. De 5 a 10 soles (2)
 - c. De 11 a 20 soles (3)
 - d. Más de 20 soles (4)
8. ¿Ha recibido alguna vez información sobre alimentación?
- a. Sí (1) b. No (2)

Si su respuesta es **SI**, ¿Quién le dio la información?

- a. Enfermera ()
- b. Nutricionista ()
- c. Medico ()
- d. Promotor de salud ()
- e. otros ()

II. CUESTIONARIO

Respuesta correcta:	1 punto
Respuesta incorrecta:	0 puntos
Puntaje máximo:	15 puntos
Puntaje mínimo:	0 puntos

CODIFICACION DE PREGUNTAS

CONOCIMIENTOS

- | | | | |
|----|----------------------|-----|----------------------|
| 1. | D = 1
A, B, C = 0 | 9. | SI = 1
NO = 0 |
| 2. | C = 1
A, B, D = 0 | 10. | SI = 1
NO = 0 |
| 3. | D = 1
A, B, C = 0 | 11. | SI = 1
NO = 0 |
| 4. | SI = 1
NO = 0 | 12. | C = 1
A, B, D = 0 |
| 5. | C = 1
A, B, D = 0 | 13. | C = 1
A, B, D = 0 |
| 6. | A = 1
B, C, D = 0 | 14. | NO = 1
SI = 0 |
| 7. | SI = 1
NO = 0 | 15. | NO = 1
SI = 0 |
| 8. | D = 1 | | |

PRACTICAS

- | | | | |
|----|----------------------|-----|----------------------|
| 1. | B = 1
A, C, D = 0 | 7. | B = 1
A, C, D = 0 |
| 2. | A = 1
B, C, D = 0 | 8. | D = 1
A, B, C = 0 |
| 3. | C = 1
A, B, D = 0 | 9. | B = 1
A, C, D = 0 |
| 4. | A = 1
B, C, D = 0 | 10. | B = 1
A, C, D = 0 |
| 5. | D = 1
A, B, C = 0 | 11. | B = 1
A, C, D = 0 |
| 6. | B = 1 | | |

ANEXO “F”

GRADO DE CONCORDANCIA ENTRE LOS JUECES EXPERTOS SEGÚN PRUEBA BINOMIAL

ITEMS A EVALUAR	N° JUECES DE EXPERTOS							P
	1	2	3	4	5	6	7	
1	0	0	0	0	0	0	0	0.008
2	0	0	0	0	0	0	0	0.008
3	0	1	0	0	0	0	0	0.062
4	0	0	0	0	0	0	0	0.008
5	0	0	0	0	0	0	0	0.008
6	0	0	0	0	1	0	1	0.227
7	0	1	0	0	0	0	0	0.062
								0.383

Se ha considerado:

0: Si la respuesta es positiva

1: Si la respuesta es negativa

Si $P < 0.005$ el grado de concordancia es significativo

Tenemos: $\frac{0.383}{7} = 0.04$

Por lo tanto tenemos que el grado de concordancia es significativo.

ANEXO “G”

PRUEBA ESTADÍSTICA PARA DAR VALIDEZ Y CONFIABILIDAD AL INSTRUMENTO CONOCIMIENTOS

Para dar validez interna al instrumento Conocimientos se utilizó la prueba:

ITEM – TEST DE PEARSON

$$r = \frac{n\sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{[n\sum X^2 - (\sum X)^2][n\sum Y^2 - (\sum Y)^2]}}$$

n = 65 encuestas

r ≥ 20

ITEMS

1. 0.36
2. 0.20
3. 0.24
4. 0.33
5. 0.40
6. 0.4
7. 0.46
8. 0.2
9. 0.26
10. 0.28
11. 0.25
12. 0.48
13. 0.24
14. 0.355
15. 0.3177

Para dar confiabilidad al instrumento Conocimientos se utilizó la prueba:

R DE KUDER - RICHARSON

$$r_{K-R} = \frac{k}{k-1} \left[1 - \frac{\sum P_i Q_i}{S_T^2} \right]$$

$$r \geq 0.5$$

K = N° de ítems

S² = varianza del total

P_i = Proporción de éxito

Q_i = 1 - p_i

Remplazando valores:

$$r_{K-R} = \frac{10}{9} \left[1 - \frac{17.339}{23.148} \right]$$

$$r_{K-R} = 1.1 (1 - 0.85)$$

$$r_{K-R} = 0.85$$

ANEXO “H”

PRUEBA ESTADÍSTICA PARA DAR VALIDEZ Y CONFIABILIDAD AL INSTRUMENTO PRÁCTICAS

Para dar validez interna al instrumento Prácticas se utilizó la prueba:

ITEM – TEST DE PEARSON

$$r = \frac{n\sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{[n\sum X^2 - (\sum X)^2][n\sum Y^2 - (\sum Y)^2]}}$$

n = 65 encuestas

r ≥ 20

ITEMS:

1. 0.282
2. 0.353
3. 0.557
4. 0.423
5. 0.281
6. 0.2
7. 0.2
8. 0.457
9. 0.401
10. 0.364

Para dar Confiabilidad al instrumento Prácticas se utilizó la prueba:

ALFA DE CROMBACH

$$\alpha = \frac{k}{k - 1} \left[1 - \frac{\sum S_i^2}{S_x^2} \right]$$

α = confiabilidad calculada

K = numero total de preguntas

S^2 = varianza de cada punto individual

S_t^2 = varianza de los puntajes totales

Σ = Sumatoria

$$\alpha = \frac{26}{25} \left[1 - \frac{2.9}{8.5} \right]$$

$$\alpha = 0.69$$

Como $\alpha \geq 0.5$ el instrumento es confiable

ANEXO “I”

CATEGORIZACIÓN DE LAS VARIABLES

Para determinar los intervalos de las variables se utilizó la **ESCALA DE STANONES** procediéndose de la siguiente manera:

Conocimientos

$$a = x - 0.75 \text{ (D.S)}$$

$$b = x + 0.75 \text{ (D.S)}$$

$$a = 11.4 - 0.75 \text{ (1.4)}$$

$$b = 11.4 + 0.75 \text{ (1.4)}$$

$$\mathbf{a = 10.4}$$

$$\mathbf{b = 12.5}$$

0 – 10 → Conocimiento Bajo

11 – 13 → Conocimiento Medio

14 – 15 → Conocimiento Alto

Prácticas

$$a = x - 0.75 \text{ (D.S)}$$

$$b = x + 0.75 \text{ (D.S)}$$

$$a = 6.5 - 0.75 \text{ (1.4)}$$

$$b = 6.5 + 0.75 \text{ (1.4)}$$

$$\mathbf{a = 5.45}$$

$$\mathbf{b = 7.9}$$

0 – 5 → Practicas Inadecuadas

6 – 8 → Prácticas Medianamente Adecuadas

9 – 11 → Prácticas Adecuadas

ANEXO “J”

PRUEBA JI CUADRADO PARA ESTABLECER RELACION ENTRE LAS VARIABLES CONOCIMIENTOS Y PRACTICAS DEL PACIENTE CON TBC

1. Planteamiento de la hipótesis:

Ha: El nivel de conocimientos se relaciona directamente con las prácticas sobre alimentación de los pacientes con tuberculosis.

2. Fórmula del Ji cuadrado con un nivel de significancia de 95% de confianza y grado de libertad de 4 gl= 9.488.

$$X^2 = \sum \frac{(O_i - E_i)^2}{E_i}$$

3. Reemplazando los valores en la fórmula

$$\begin{aligned} X^2 = & \frac{(5-1.82)^2}{1.82} + \frac{(3-3.93)^2}{3.93} + \frac{(0-2.25)^2}{2.25} + \frac{(7-7.07)^2}{7.07} + \\ & \frac{(16-15.23)^2}{15.23} + \frac{(8-8.7)^2}{8.7} + \frac{(1-4.11)^2}{4.11} + \\ & \frac{(9-8.84)^2}{8.84} + \frac{(8-5.05)^2}{5.05} \\ X^2 = & 12.16 \end{aligned}$$

El valor calculado es mayor que el tabulado, lo cual es significativa para validar la hipótesis. Por lo tanto, se acepta la hipótesis planteada.

ANEXO “K”

PRUEBA JI CUADRADO PARA ESTABLECER RELACION ENTRE LA VARIABLE PRACTICAS Y ESTADO NUTRICIONAL

1. Planteamiento de la hipótesis:

Ha: Las prácticas sobre alimentación se relacionan directamente con el estado nutricional de los pacientes con tuberculosis.

2. Fórmula del Ji cuadrado con un nivel de significancia de 95% de confianza y grado de libertad de 6 gl= 12.832.

$$X^2 = \sum \frac{(O_i - E_i)^2}{E_i}$$

3. Reemplazando los valores en la fórmula

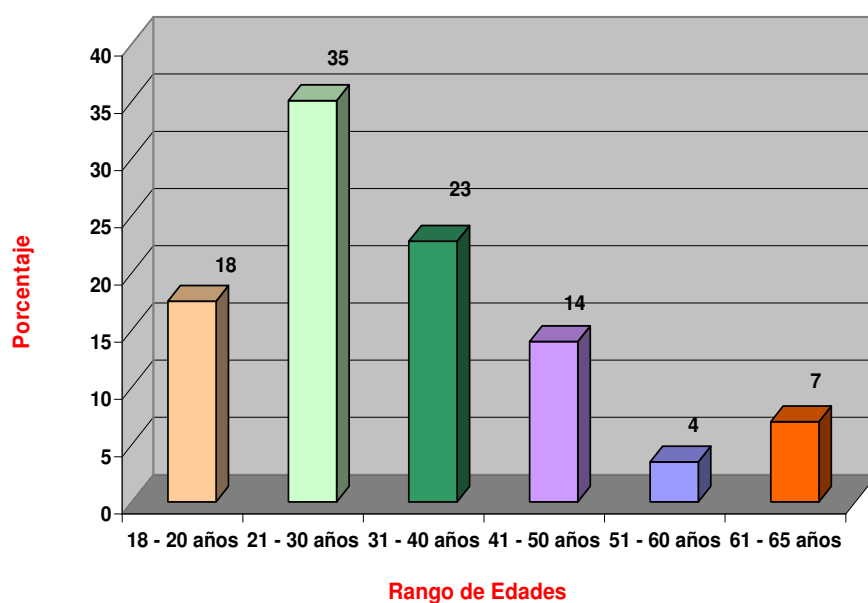
$$X^2 = \frac{(0 - 1.82)^2}{1.82} + \frac{(7 - 7.07)^2}{7.07} + \frac{(6 - 4.1)^2}{4.1} + \frac{(7 - 4.35)^2}{4.35} +$$
$$\frac{(15 - 16.86)^2}{16.86} + \frac{(9 - 9.79)^2}{9.79} + \frac{(1 - 1.54)^2}{1.54} + \frac{(8 - 5.98)^2}{5.98}$$
$$\frac{(2 - 3.47)^2}{3.47} + \frac{(0 - 0.28)^2}{0.28} + \frac{(1 - 1.09)^2}{1.09} + \frac{(1 - 0.63)^2}{0.63}$$

$$X^2 = 6.58$$

El valor calculado es menor que el tabulado, lo cual no es significativa para validar la hipótesis. Por lo tanto, se rechaza la hipótesis planteada.

ANEXO “L”

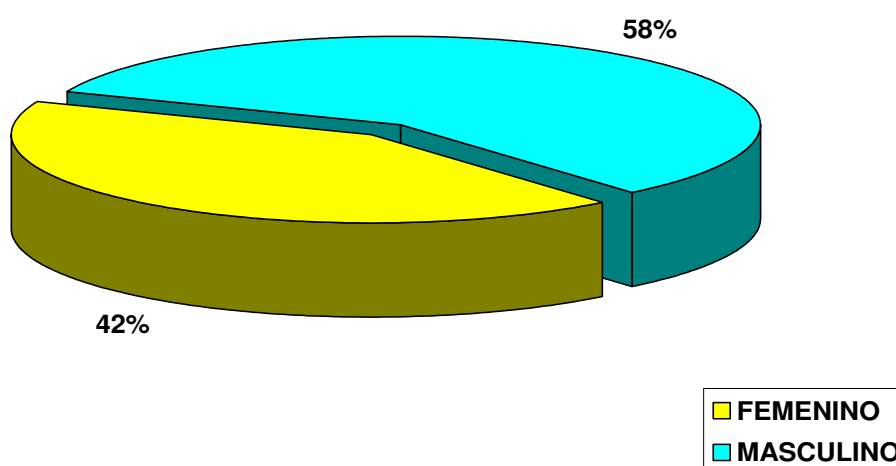
Edad de los Pacientes con Tuberculosis del Centro de Salud José Carlos Mariategui Lima - Perú 2007



Fuente: Encuesta realizada a los pacientes con tuberculosis del CS JCM 2007

ANEXO “M”

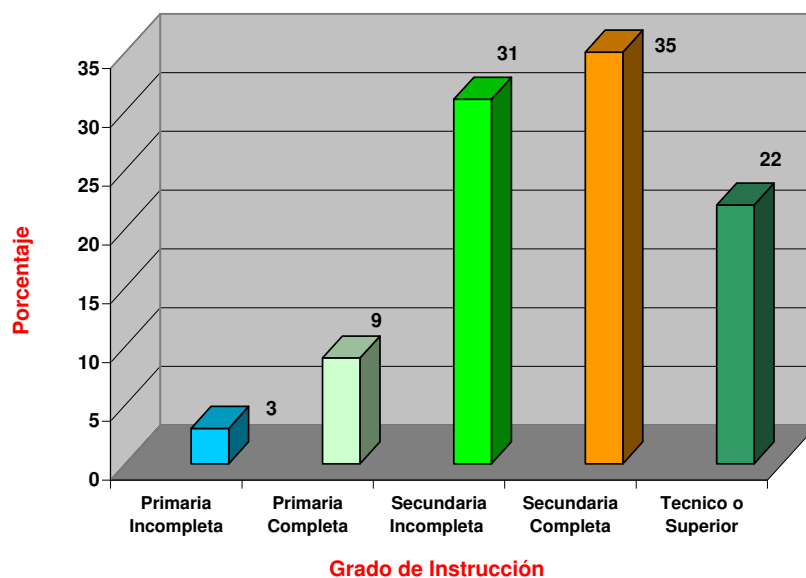
Sexo de los Pacientes con Tuberculosis del Centro de Salud José Carlos Mariategui Lima - Perú 2007



Fuente: Encuesta realizada a los pacientes con tuberculosis del CS JCM 2007

ANEXO “N”

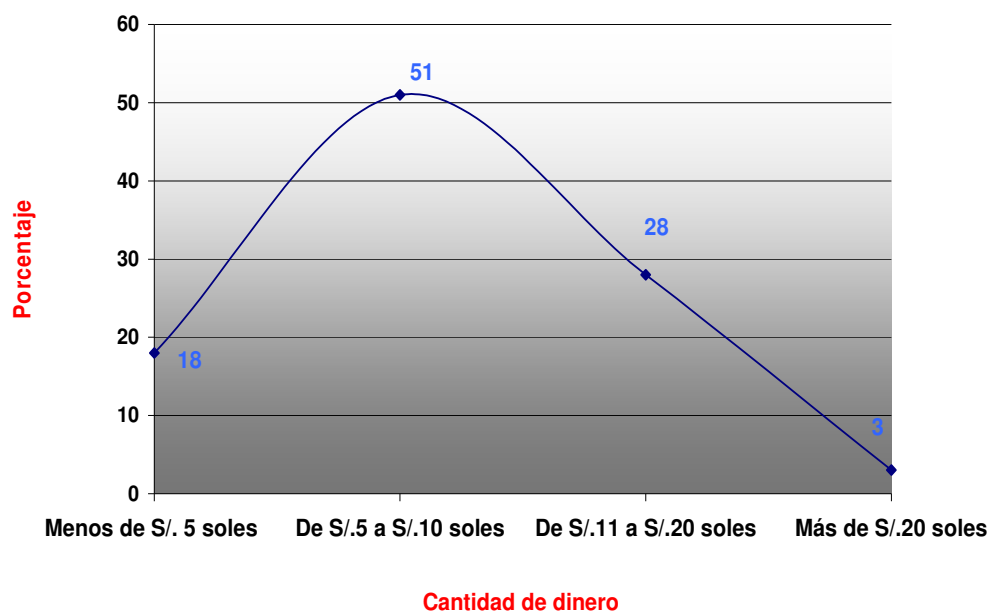
Grado de Instrucción de los Pacientes con Tuberculosis del Centro de salud José Carlos Mariategui Lima - Perú 2007



Fuente: Encuesta realizada a los pacientes con tuberculosis del CS JCM 2007

ANEXO “O”

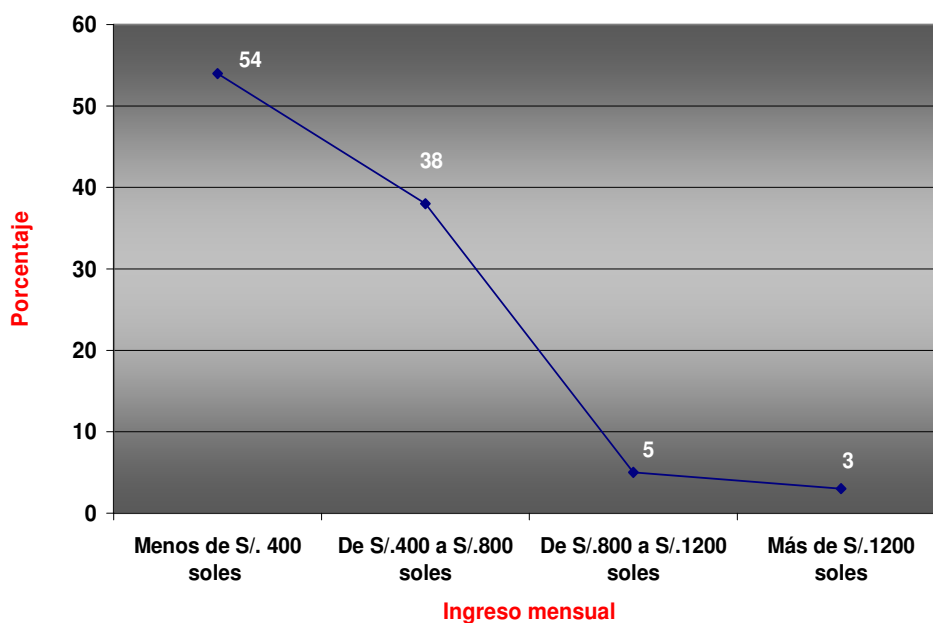
Cantidad de dinero diario que dispone para gastos de alimentación el paciente con tuberculosis del Centro de Salud José Carlos Mariategui Lima - Perú 2007



Fuente: Encuesta realizada a los pacientes con tuberculosis del CS JCM 2007

ANEXO “P”

Ingreso Familiar mensual del paciente con tuberculosis del Centro de Salud José Carlos Mariategui Lima - Perú 2007



Fuente: Encuesta realizada a los pacientes con tuberculosis del CS JCM 2007

ANEXO “Q”

CONOCIMIENTO DE LOS PACIENTES CON TUBERCULOSIS DEL CENTRO DE SALUD JOSE CARLOS MARIATEGUI LIMA - PERÚ 2007

INDICADORES	CONOCIMIENTO				TOTAL	
	CORRECTO		INCORRECTO			
	Nº	%	Nº	%	N	%
alimentación	40	70.2	17	29.8	57	100
alimentación balanceada	43	75.4	14	24.6	57	100
importancia de los alimentos	28	49.1	29	50.9	57	100
alimentación balanceada						
importancia	50	87.7	7	12.3	57	100
frecuencia de comida	29	50.9	28	49.1	57	100
menstras	48	84.2	9	15.8	57	100
importancia de las menestras	50	87.7	7	12.3	57	100
proteínas	49	86.0	8	14.0	57	100
importancia de las proteínas	46	80.7	11	19.3	57	100
importancia de las frutas y						
verduras	53	93.0	4	7.0	57	100
importancia de los líquidos	40	70.2	17	29.8	57	100
tipo de bebida	32	56.1	25	43.9	57	100
alimentos grasosos	40	70.2	17	29.8	57	100
comer grasa es necesario	51	89.5	6	10.5	57	100
alimentarse mejor demanda						
mas gasto	47	82.5	10	17.5	57	100

Fuente: Encuesta realizada a los pacientes con tuberculosis del CS JCM 2007

ANEXO “R”

CONOCIMIENTO DE LOS PACIENTES CON TUBERCULOSIS DEL CENTRO DE SALUD JOSE CARLOS MARIATEGUI LIMA - PERÚ 2007

INDICADORES	PRACTICAS					
	CORRECTO		INCORRECTO		TOTAL	
	Nº	%	Nº	%	N	%
lugar de consumo de alimentos	50	87.7	7	12.3	57	100
forma de preparación	48	84.2	9	15.8	57	100
forma de preparación de bebidas	42	73.7	15	26.3	57	100
cantidad de vasos de líquidos	35	61.4	22	38.6	57	100
numero de comidas al día	45	78.9	12	21.1	57	100
frecuencia de consumo de carnes	38	66.7	19	33.3	57	100
frecuencia de consumo de menestras	47	82.5	10	17.5	57	100
frecuencia de consumo de frutas	38	66.7	19	33.3	57	100
frecuencia de consumo de cereales	40	70.2	17	29.8	57	100
frecuencia de consumo de leche	39	68.4	18	31.6	57	100
frecuencia de consumo de huevo	40	70.2	17	29.8	57	100

Fuente: Encuesta realizada a los pacientes con tuberculosis del CS JCM 2007

ANEXO “S”

ESTADO NUTRICIONAL DE LOS PACIENTES CON TUBERCULOSIS DEL CENTRO DE SALUD JOSE CARLOS MARIATEGUI LIMA - PERÚ 2007

Nº	NOMBRES Y APELLIDOS	TRATAMIENTO	SEXO	EDAD	TALLA	PESO	IMC	CATEGORIA
1	William Ventura Acuña	ESQUEMA I	M	25	1.69	56.5	19.78	DESNUTRIDO
2	Sergio Rodas Chávez	ESQUEMA I	M	67	1.4	53.5	27.3	SOBREPESO
3	Plenaria Ramos Huamanzana	ESQUEMA I	F	32	1.5	65	28.89	SOBREPESO
4	Olga rengifo Escalante	ESQUEMA I	F	48	1.55	54	22.48	NORMAL
5	Anca enciso Facundo	ESQUEMA I	M	65	1.55	60.5	25.18	SOBREPESO
6	Pumacayo Gomez Giancarlo	INDIVIDUALIZADO	M	24	1.6	56.5	22.07	NORMAL
7	Candela Serhuava Sugel	ESQUEMA I	F	19	1.63	53	19.95	NORMAL
8	Escobar Tinoco Yordana	ESQUEMA I	F	20	1.54	61.5	25.93	SOBREPESO
9	Caituro Ortiz Alexander	ESQUEMA II	M	31	1.7	67	23.18	NORMAL
10	Pilar Ccaccya Rodas	ESQUEMA I	F	18	1.6	48.5	18.95	NORMAL
11	Julio Romero Paniura	ESQUEMA I	M	18	1.58	49	19.63	DESNUTRIDO
12	Cáceres Ramírez Rafael	ESQUEMA II	M	36	1.68	57	20.2	DESNUTRIDO
13	Reynalda Rodríguez Bustos	ESQUEMA I	F	46	1.5	45.5	20.22	NORMAL
14	Alicia Janampa López	ESQUEMA I	F	35	1.44	49.5	23.87	NORMAL
15	Ccapio Cuopas Cesar	ESQUEMA II	M	25	1.64	60	22.31	NORMAL
16	Flores Alarcón Edwin	ESQUEMA II	M	28	1.7	54	18.69	DESNUTRIDO
17	Apaza Hilari Alejandrino	ESQUEMA I	M	31	1.5	55	24.44	NORMAL
18	Herrera Roque Tommy	STANDARIZADO	M	19	1.7	47	16.26	DESNUTRIDO
19	Roca Ramírez Roció	ESQUEMA I	F	18	1.56	46	18.9	NORMAL
20	Alban Sánchez Elmo	ESQUEMA I	M	64	1.71	60.5	20.69	NORMAL
21	Pérez Villano Dina	ESQUEMA II	F	23	1.6	56	21.88	NORMAL
22	Zuñiga huisacayma Raquel	ESQUEMA I	F	36	1.5	73.5	32.67	OBESIDAD
23	Condori Tupa Dennis	ESQUEMA I	M	19	1.7	57.5	19.9	DESNUTRIDO
24	Medina Puma Ángela	INDIVIDUALIZADO	F	48	1.53	52	22.21	NORMAL
25	Muñoa Romero Edgar	ESQUEMA II	M	38	1.78	72	22.72	NORMAL
26	Vergara Rejas Miguel	INDIVIDUALIZADO	M	40	1.65	69	25.34	SOBREPESO
27	Herrera Calvo Luis	ESQUEMA I	M	32	1.6	61	23.83	NORMAL
28	Chilo Supo Elsa	ESQUEMA II	F	32	1.41	58.5	29.43	SOBREPESO
29	Ccopa Antay Augusto	STANDARIZADO	M	57	1.4	57	29.08	SOBREPESO
30	Lorenzo Quispe Eduard	ESQUEMA II	M	42	1.63	52	19.57	DESNUTRIDO
31	Vilchez zamora marco	ESQUEMA II	M	27	1.71	64	21.89	NORMAL
32	portilla tomayra Karen	ESQUEMA I	F	25	1.57	56.5	22.92	NORMAL
33	Córdova Galarza cesar	STANDARIZADO	M	28	1.6	48.5	18.95	DESNUTRIDO
34	marquina secha luis	ESQUEMA I	M	43	1.65	73	26.81	SOBREPESO
35	romero paniura julio	ESQUEMA I	M	18	1.57	50	20.28	NORMAL

36	ayala quispe rene	ESQUEMA I	F	23	1.6	59	23.05	NORMAL
37	Avendaño Guillermo Roberto	ESQUEMA II	M	25	1.64	59	21.94	NORMAL
38	torres Díaz Giselle	ESQUEMA I	F	29	1.55	57.5	23.93	SOBREPESO
39	Velásquez cusi dora	ESQUEMA I	F	29	1.67	57	20.44	NORMAL
40	palacios agurto maria	ESQUEMA I	F	78	1.6	43	16.8	DESNUTRIDO
41	trujillo bellido Raúl	ESQUEMA I	M	29	1.78	65	20.52	NORMAL
42	huayhua arcos Roberto	ESQUEMA I	M	38	1.68	64	22.68	NORMAL
43	bernuy mejia christopher	ESQUEMA I	M	18	1.67	59.5	21.33	NORMAL
44	López flores Carlos	ESQUEMA I	M	35	1.64	72	26.77	SOBREPESO
45	enciso Gutiérrez junnior	ESQUEMA I	M	18	1.67	51.5	18.47	DESNUTRIDO
46	esquivel mancilla jannet	ESQUEMA I	F	25	1.56	56	23.01	NORMAL
47	paredes flores milagros	ESQUEMA I	F	29	1.59	40	15.82	DESNUTRIDO
48	mallqui siclla flora	ESQUEMA I	F	34	1.55	50	20.81	NORMAL
49	rengifo escalante olga	ESQUEMA I	F	48	1.54	52.5	22.14	NORMAL
50	parco egoavil alejandro	ESQUEMA I	M	44	1.63	54	20.32	NORMAL
51	huayhuas chipana angel	ESQUEMA II	M	42	1.6	67	26.17	SOBREPESO
52	barboza huamanta elita	ESQUEMA I	F	24	1.53	46	19.65	NORMAL
53	morales fernandez teodora	ESQUEMA II	F	56	1.5	48.5	21.56	NORMAL
54	muñoa romero edgar	ESQUEMA II	M	38	1.8	71	21.91	NORMAL
55	ordoñez espinoza fernando	ESQUEMA I	M	23	1.65	54.5	20.02	NORMAL
56	ramos Suárez luis	ESQUEMA I	M	25	1.58	44	17.63	DESNUTRIDO
57	cabrera torres carmen	ESQUEMA I	F	40	1.66	85	30.85	OBESIDAD